ARQUITECTURA

DIRECTOR
ENRIQUE CHANOURDIE

NOVIEMBRE y DICIEMBRE DE 1911 — Año XVI° de la "Revista Técnica" y VII° de "Arquitectura"  NÚMERO 73

IX° CONGRESO INTERNACIONAL DE ARQUITECTOS

El IX° Congreso Internacional de Arquitectos celebrado en Roma en Octubre ppdo., parece no haber descollado por el número é importancia de las resoluciones en él tomadas. Esto no quiere decir, naturalmente, que el Congreso de que nos ocupamos haya fracasado, porque no depende esclusivamente de las resoluciones que puedan tomarse en ellos el éxito de los certámenes de esta naturaleza, sobre todo cuando ellos se verifican en Roma.

Para que los lectores de ARQUITECTURA se dén cuenta del alcance de las conclusiones adoptadas por este Congreso, nos es grato reproducir una crónica sintética de las sesiones del mismo, debida al arquitecto español señor Teodoro Anasagasti, quien se expresa asi:

Nos contentaremos con resumir los trabajos del Congreso extractando lo más interesante de cada sección, prescindiendo de todo cuanto no hayo influído en las conclusiones aprobadas.

Comenzó la primera sesión ordinaria (día 4) con el tema VI, *Utilidad de un diccionario de terminología arquitectónica comparada.* El ponente, Mr. Poupinel, no tuvo necesidad de extenderse en grandes disertaciones para convencer al Congreso sobre el valor y trascendencia del trabajo que pretendía realizar, asesorado por varios arquitectos. Presentó á la consideración de los congresistas parte de la labor compuesta con el concurso de los señores Neher, Simpson, Cabello, Novi, Salm G. Bru, Nägy, Cannizzaro, V. Terra, Suzor y Clason.

La asamblea, aprobando por unanimidad un voto de gracias á Mr. Poupinel y sus colaboradores, declaró que «el Congreso reconoce la utilidad de un diccionario de términos comparados de arquitectura, de cuya redacción se encargará una comisión internacional nombrada por el Comité permanente, la cual continuará los trabajos iniciados y presentará su labor en el próximo Congreso».

Para mayor claridad, se estableció, además, que cada palabra vaya acompañada de una figura esquemática.

Parecía que con el tema siguiente (IV): *Consideraciones sobre la arquitectura moderna*, iba á reanudarse una vez más la eterna lucha entre lo nuevo y lo viejo, entre lo que nace y agoniza, entre la libertad y la tradición.

El arquitecto italiano Malancini analiza la evolución de la arquitectura, afirmando que si un edificio ha de ser monumento de un pueblo y una edad, debe anudar con el pasado, sin olvi-

darse de expresar, moviéndose al unísono con la vida, el espíritu moderno. Anima á la juventud entusiasta de los modernos estílos, aplaude la audacia de las modernas creaciones, y concluye sosteniendo que «la creación á saltos es un absurdo, la separación repentina de todo el pasado una locura y la innovación radical y absoluta un desastre».

El arquitecto húngaro Istoan Medgyaszay presenta una memoria sobre la arquitectura moderna de su país, basada en el arte oriental (*).

El problema de la arquitectura moderna, dice el presidente Giovennale, es muy complejo según la índole de los pueblos é imposible de fijarlo en una conclusión general, como no sea el consabido axioma «haz lo nuevo y respeta lo antiguo», conocido de todos.

El conde ruso de Suzor, alma de todos los Congresos, recuerda que en muchos de ellos se planteó el problema de la arquitectura moderna sin que jamás pudiese resolverse. El arquitecto debe ser libre, añade, para adoptar en cada caso el estilo más conveniente, sin preocuparse de fórmulas y recetas elaboradas en los Congresos.

El presidente, abundando en las opiniones precedentes, declara que «el Congreso no debe votar sobre este tema ninguna conclusión, pues en este siglo, en el que se han abolido todas las esclavitudes, sería ridículo aherrojar la arquitectura, que siempre fué libre».

Ante una afirmación tan categórica apoyada por la mayoría de los congresistas, varios oradores renunciaron de mal grado al uso de la palabra sin haber podido explanar sus teorías regeneradoras capaces de contener los extravíos modernos.

Esta vez la libertad vino de Rusia.

Cuando el día 5 se abrió la segunda sesión, flotaba aún en el ambiente el espíritu liberal de la anterior, y nada tuvo de extraño que, como resumen de la concienzuda y documentada memoria de Louvet, ponente del Comité permanente, se dedujese «la libertad de la profesión de arquitecto», es decir, que todo el mundo era apto para hacer arquitectura.

El respetable arquitecto Daumet, presidente del citado Comité, hizo un resumen de los trabajos que se hicieron para deducir la conclusión del ponente. Con grandes aplausos acogieron los congresistas las manifestaciones del decano, lo mismo que las aclaraciones de Cannizzaro. ¿No puede haber, preguntaba éste, un individuo que, sin poseer el título de arquitecto sea capaz de concebir y ejecutar una construcción bella?

. . . .

La teoría no podía ser más hermosa, é iba á procederse á su aprobación, cuando comenzó, más que á hablar, á gritar en medio del salón el conde ruso de Suzor, paladín de la libertad en la sesión anterior. ¿Sabéis lo que vais á hacer? decía con las manos crispadas y los ojos inyectados en sangre. Vais á dejar el campo abierto á todas las construcciones horribles, vais á destruir la labor de todos los Congresos anteriores, vais á destrozaros vuestras mismas cabezas...; la libertad, sí; la libertad para lo bueno, pero jamás para lo malo, para lo horrible, para lo antiestético.

. . . .

Todos los congresistas de pie, sin acordarse que momentos antes habían asentido á las declaraciones de Louvet, aplaudían el final de la enérgica arenga del conde de Suzor, incluso el ponente Daumet y Cannizzaro, que se apresuraron á retirar la proposición liberal.

Todos encontraban justísimas las declaraciones *reaccionarias* de la Rusia, y Bermúdez, el representante de la República portuguesa, me decía: «En mi país hay seis millones de arquitectos... tantos como habitantes, con quienes tenemos que sostener grandes batallas; si se declara la libertad de nuestra profesión, yo, en cuanto vuelva á mi país, debo decirles: señores, vengo de un Congreso de arquitectos; allí hemos acordado que pueden construir, sigan edificando y ustedes dispensen...»

Del naufragio se salvaron las cuatro conclusiones restantes propuestas por Louvet:

1.ª Que el derecho de llevar el título de arquitecto sólo lo poseerán los que lo hayan obtenido después de aprobados los estudios artísticos, técnicos y científicos.

2.ª Que el título de arquitecto sea de la misma importancia que el de doctor en letras, ciencias, medicina, etc.

3.ª Que las Escuelas de arquitectura puedan ser de diversa naturaleza según los países, pero dentro de las normas generales.

4.ª Que no se pueda ingresar en las Escuelas de arquitectura hasta haber alcanzado, en las precedentes, la cultura general, análoga á la exigida en las demás profesiones liberales.

Es decir, que Mr. Louvet, analizando la or-

(*) En el próximo número de ARQUITECTURA publicaremos esta interesante Memoria. N. de la D.

BUENOS AIRES ARQUITECTONICO



CASA DE RENTA CALLE CASEROS 532—PROPIEDAD DEL SEÑOR AGUSTÍN SOLARI

Arquitecto: **Alfredo Olivari.**

BUENOS AIRES ARQUITECTONICO



CASA DE RENTA CALLE CASEROS 532—PROPIEDAD DEL SEÑOR AGUSTÍN SOLARI

Arquitecto: **Alfredo Olivari.**

ganización de los estudios y el ejercicio de la profesión en todos los países civilizados, deducía que en la mayoría ésta era libre, y pretendía que el Congreso actual reconociese solemnemente la libertad con la primera conclusión. Como se objetó que en el caso de aprobarse ésta sobraban las cuatro restantes, arguyeron que las últimas tendian á precisar la manera de alcanzar el título de Arquitecto por aquellos que deseaban ser reconocidos oficialmente como tales y «ostentar tamaña distinción en los membretes de las cartas y tarjetas de visita» (!).

¡Loor al delegado ruso que con su vibrante discurso supo defender los fueros de la verdad y la justicia!

En la tercera sesión volvió á presentarse, para ser resuelto definitivamente, un tema interesantísimo, que no había podido fallarse en los Congresos anteriores: *El cemento armado como se ha usado hasta hoy en los diversos países y la conveniencia de aplicarlo en las grandes construcciones de carácter artístico.*

El profesor de la Universidad de Gand, monsieur L. Cloquet, autor del *Tratado de Arquitectura,* expresa su opinión en los siguientes términos:

«El cemento armado es una materia antiestética, que carece de la vida orgánica de la madera fibrosa, del mármol cristalino y del hierro nervoso. Su estructura granulosa no da la sensación de un material sólido, y su superficie monótona, de un aspecto frío y muerto, adquiere con el tiempo una pátina sucia.

» Las formas de conveniencia, esto es, las que expresan el carácter y destino del edificio, que no son las más agradables, pero sí las más excelentes, con ningún material se manifiestan tan claramente como con el cemento armado.

» En cambio, las formas de expresión ,aquellas con las cuales el arquitecto y sus colaboradores: escultor, pintor, vidriero, mosaiquista, etc., alegran el edificio, dejando huellas de su imaginación y espíritu, con auxiliares decorativos y simbólicos, que tienden á formar una parte integrante é inseparable del edificio, solamente pueden valerse de ligeros relieves coloreados (L. Perin, boulevard Brune) de incrustaciones de mosáico ó grés (Klein, calle Clode Chalin y Baudot, en la iglesia de San Juan de Montmartre) ó de la pintura al óleo ó al fresco con sistemas especiales, sin que hasta el presente ninguna de estas tentativas haya tenido un éxito lisonjero».

La opinión dominante del Congreso fué que con el cemento armado, aunque hasta el presente los ensayos no hayan tenido un gran suceso, pueden llevarse á cabo construcciones artísticas, y el mismo presidente Giovennale afirma que tratándose de un sistema nuevo, nueva debe ser su estética, que ha de deducir sus formas de los perfiles establecidos por la ciencia, del mismo modo que el arte gótico encontró su ornamentación en las leyes estéticas.

No pudiéndose llegar á un acuerdo en la manera de redactar una conclusión que sintetizase las opiniones de Magni, Lazo, Daumet, Rilley, Galassi, Pallares, Paulsen y otros, el conde de Suzor aboga, como hizo en la sesión primera, por la libertad, dejando abierto el camino para que el arquitecto, conforme á su criterio, emplee ó rechace el cemento armado, según la índole de los trabajos. Y el Congreso, adoptando el sistema más fácil y expedito, declara que se abstiene de emitir voto alguno...

Un espíritu excesivamente liberal iba apoderándose del Congreso, y de seguir el mismo sistema en las sesiones restantes, corríamos el peligro de ser, sí muy tolerantes, pero también impotentes para sintetizar en pocas palabras el criterio del Congreso.

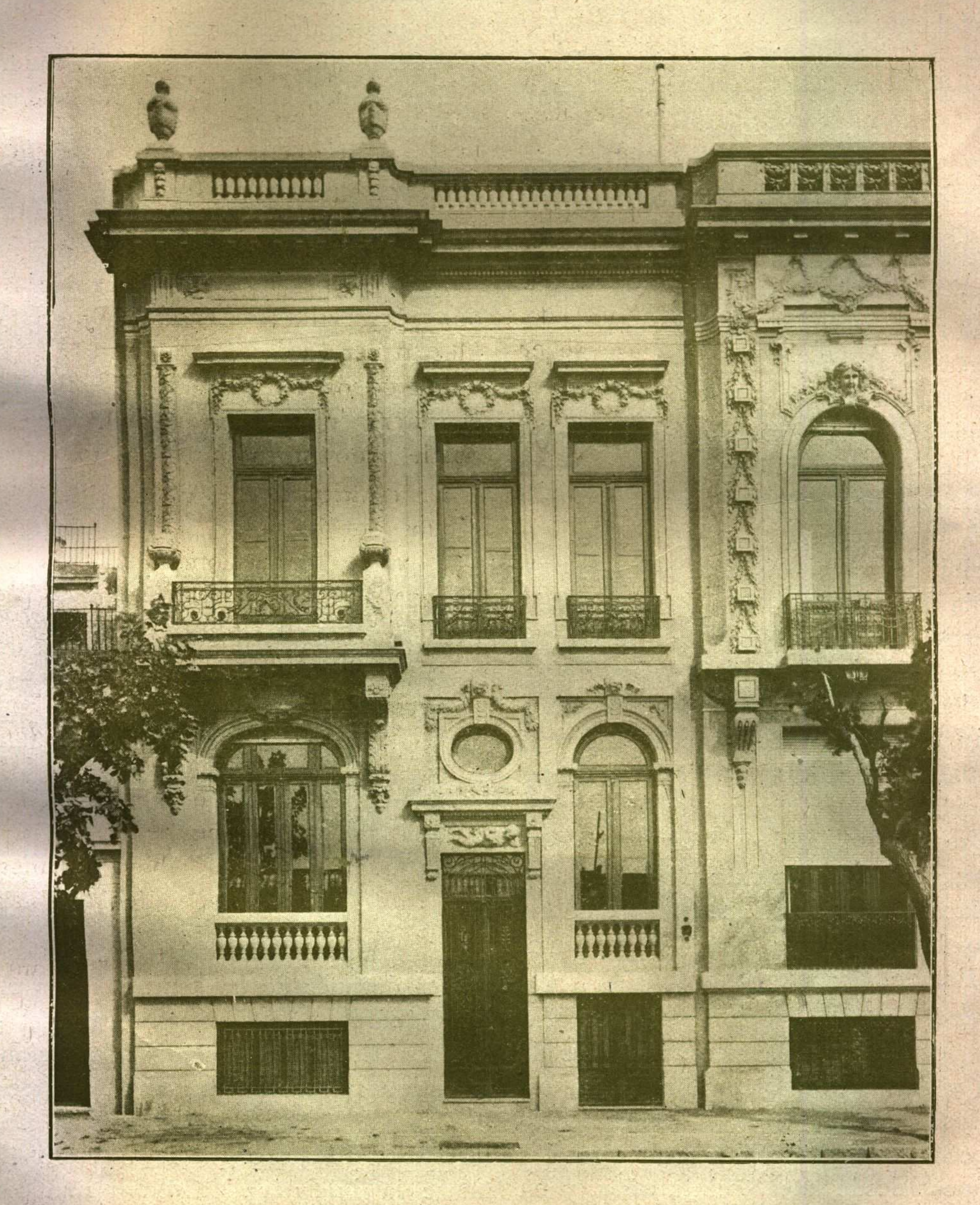
Tampoco en el tema siguiente: *Las Academias extranjeras en Roma y su influencia en los respectivos países*, podía deducirse conclusión alguna, como no fuese la repetición, en sentido afirmativo, del enunciado.

Siendo el tema más bien de ilustración que discutible, cada delegado debía hablar de la Academia respectiva.

Comenzó Mr. Daumet, representante de Francia, exponiendo á grandes rasgos la historia de la Academia francesa, establecimiento extranjero, en su clase el más antiguo, y que ha servido de norma á todos los demás fundados posteriormente.

Siguió en el uso de la palabra el señor Velázquez, quien, buscando los antecedentes, remontó su investigación hasta la Edad Media y Renacimiento, citando á los artistas que nos envió Italia y á cuantos arquitectos españoles se educaron en este país. Habló de los pensionados en Roma, anteriores á la institución de la Academia de Bellas Artes, de la fundación de ésta por Castelar el año 1881, de su organización é influencia en España, y terminó refiriéndose á las subvenciones que, para viajes artísticos, recibe la Escuela Superior de Arquitectura, del

BUENOS AIRES ARQUITECTÓNICO



PETIT-HOTEL AVENIDA MONTES DE OCA 1437— PROPIEDAD DEL SEÑOR ANTONIO FIORITO

Arquitecto: **Alfredo Olivari.**

Gobierno, y á las excursiones realizadas últimamente al Egipto.

Mr. Totten, delegado de los Estados Unidos, habló de la Academia americana fundada hace ocho años; el conde de Suzor de los arquitectos rusos, y el portugués Bermúdez anunció que el Gobierno de su país deseaba fundar en Roma una academia de Bellas Artes análoga á la francesa y española.

Habiéndose negado modernamente á Roma su antigua supremacía artística, es muy curioso hacer notar, y esto lo decimos como opinión propia, pues en el Congreso no se habló más de lo reseñado, que reconociendo todos la excelencia de su ambiente artístico, educativo en grado sumo, Alemania, Rusia, Portugal y aun Austria, la enemiga irreconciliable de Italia, estén estudiando el establecimiento de academias de Bellas Artes en la Ciudad Eterna.

El Congreso, encargando al Comité permanente el estudio y redacción del código regulador de los derechos y deberes del arquitecto cerca del cliente, únicamente se decidió á sostener que «el arquitecto no puede, bajo ningún pretexto, recibir honorario alguno como no sea de sus mandantes: Estado, Municipio, administración ó particular».

En el centro de Italia, especialmente en Roma, la mitad de los honorarios los satisface el contratista, según contrato estipulado entre él y el propietario; y entre nosotros, en construcciones civiles, se incluyen en el presupuesto, sin que, en principio, se opongan ambos sistemas al voto del Congreso; pues el contratista, en los dos casos, es solamente un instrumento que abona al arquitecto la cantidad que recibe del particular ó del Estado.

La propiedad artística.—Recordando las conclusiones de los Congresos Internacionales de Arquitectura y Asociación literario-artística, especialmente los de Madrid (1904), Lóndres (1906) y Viena (1908); las leyes promulgadas por los Estados europeos desde hace treinta años, y en particular las de España (1879), Francia (1902) y Alemania (1907); la convención de Berna (1886) modificada en París (1906); la asamblea de Berlín (1906) y el voto del último Congreso artístico internacional de Roma (Abril de 1911), el actual Congreso establece:

» 1º Que la obra arquitectónica debe ser protegida en todas sus manifestaciones.

» 2º Que los dibujos de arquitectura, incluyendo las fachadas externas é internas, las plantas, secciones, alzados y detalles decorativos, constituyen la primera manifestación del pensamiento del arquitecto.

» 3º Que el edificio no es otra cosa que la reproducción sobre el terreno de los dibujos arquitectónicos.

» Y renueva el voto para que la obra de arquitectura, todos los dibujos y la construcción, sean protegidos durante la vida del autor y los cincuenta años siguientes á su muerte».

Las últimas conclusiones aprobadas pretenden ser una ampliación de otras sancionadas por el Congreso de Lóndres en 1906, encaminadas á deslindar claramente las atribuciones del arquitecto é ingeniero, afirmando:

» 1º Que todos los trabajos de arquitectura del Estado, Municipios y *demás*, sean encomendados á arquitectos *calificados (qualifiés)*.

» 2º Que con el fin de conseguir que las construcciones monumentales respondan á todas las exigencias del Arte, en todos los casos, los proyectos concebidos por arquitectos deben someterse á la aprobación de instituciones como las Academias de Bellas Artes ó comisiones formadas en su mayoría por arquitectos».

El señor Velázquez, recordando, entre otras, la sentencia del Tribunal Supremo sobre la traída de aguas, hizo constar que en España estaban perfectamente delindadas las profesiones del arquitecto é ingeniero, y que ambas premisas, con su espíritu y redacción ambiguos, en vez de aclarar la cuestión, en nuestro país, de admitirlas, podían involucrarla.

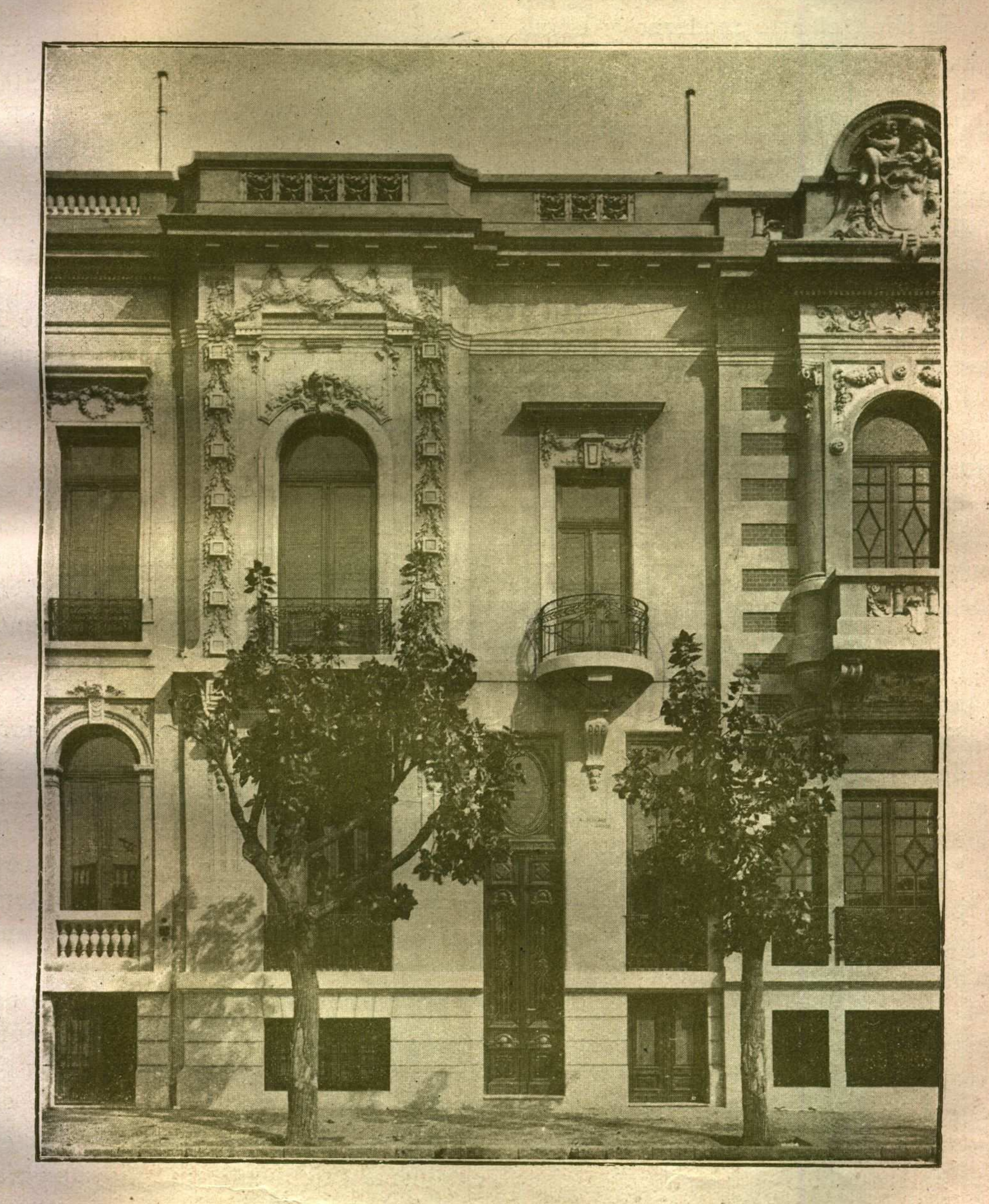
También los ingleses y varios congresistas se opusieron á la aprobación de las citadas conclusiones, que consideraban inútiles y perjudiciales después de las emitidas por el Congreso de Lóndres, pues de establecerse el precedente, en los Congresos sucesivos podrían discutirse cuestiones solucionadas en los anteriores.

Como conclusión adicional, el Congreso expresó el deseo de que el Gobierno italiano tomase la iniciativa de reunir una comisión sísmica internacional donde interviniesen geólogos, arquitectos é ingenieros, encargada de estudiar la estabilidad de las edificaciones, y los reglamentos constructivos generales y locales en todos los países sometidos á los temblores de tierra.

Los delegados gubernativos quedaron encargados de prestigiar ante sus gobiernos la fundación de estaciones sísmicas en los países donde no existan.

Nos hemos propuesto, al reseñar las sesiones, reflejar en cada una de ellas la nota dominante,

BUENOS AIRES ARQUITECTÓNICO



PETIT-HOTEL AVENIDA MONTES DE OCA 1425 PROPIEDAD DEL SEÑOR PEDRO FIORITO

Arquitecto: **Alfredo Olivari.**

el espíritu, á veces cómico, que las animaba y la tendencia que dejó sus huellas en las conclusiones, olvidándonos del fárrago de discursos y memorias; pero no queremos terminar estas notas sin hacer el balance y la liquidación final de los trabajos del Congreso.

Prescindiendo del tema referente á los terremotos, fueron ocho los asuntos sometidos al Congreso.

Sobre dos de ellos, el arte moderno y el cemento armado, no se dedujo conclusión alguna, cuando en el segundo, como pedía el alemán Paulen, bastaba con un voto de simpatía, para tranquilidad de las entidades, particulares ó arquitectos reacios á emplear el nuevo sistema.

Ya hemos dicho que no cabía síntesis alguna al tratarse de las Academias en Roma.

Los cuatro artículos propuestos por Mr. Louvet sobre la educación artística y el título de arquitecto no presentan ninguna novedad.

En vez de discutirse ó aprobarse el código de Mr Baumann, que regula los deberes y derechos del arquitecto cerca del cliente, el Congreso lo reservó para el próximo Congreso, no atreviéndose á enunciar más que la proposición transcripta.

No son muy recomendables, por las razones ya apuntadas, las conclusiones de la ejecución de los trabajos de arquitectura por el Estado y demás entidades públicas como las de la propiedad artística, pues únicamente hablan, como primera manifestación del pensamiento, de los dibujos, olvidándose de los modelos en yeso, etc., y de los edificios, como si bajo esta denominación se comprendiesen los monumentos.

Queda, por último, el diccionario de Mr. Poupinel, obra en ejecución muy recomendable, que el Congreso no puede hacer otra cosa que aplaudirla.

En una palabra, la labor del actual Congreso es inferior á la de los precedentes, porque su cobardía é impotencia han sido tales, que le han impedido resolver cuestiones interesantes y de palpitante actualidad, y las pocas conclusiones aprobadas no serán, seguramente, las que se recuerden como modelos.

Esperamos que el Congreso siguiente llamado á celebrarse el año 1914 en San Petersburgo, en pleno invierno y durante las fiestas del centenario de la Academia de Bellas Artes, sea más afortunado y sepa liquidar la herencia legada por su anterior; y esperamos también, como ha prometido su futuro presidente el conde de Suzor, que la acogida calurosa dispensada á los congresistas sea capaz de hacernos olvidar los rigores del clima ruso.

LA ALTURA DE LOS EDIFICIOS RELACIONADA CON LA VENTILACIÓN É ILUMINACIÓN NATURAL DE LAS CALLES.

(CONTINUACIÓN)

UNA de las conclusiones votadas por el Congreso que hemos citado en las páginas anteriores dice: »En todas las » aglomeraciones urbanas la altura » máxima de los edificios no podrá » exceder del ancho de las calles sobre las cua» les sean construídos; y los patios interiores » destinados á iluminar las piezas habitables, » deberan tener un ancho mínimo igual á la » altura de la parte del edificio á que sirven».— Esta observación hubiera sido muy conveniente haberla tenido en cuenta al modificar recientemente el nuevo Reglamento Municipal de construcciones de Buenos Aires, en el cual, como veremos después, la superficie de patios es muy reducida.

Otra conclusión votada en el mismo Congreso y que necesitaremos tener presente para lo que sigue es esta: »Cada vez que sea neceo» sario abrir una vía nueva en una aglomera» ción urbana importante, se deberá en el es» tudio del trazado, preocuparse de la orienta» ción y siempre que sea posible adoptar una » que se aproxime á la dirección Norte-Sud, » en el clima de París».—Desgraciadamente, en Buenos Aires no se hace nunca intervenir en el estudio del trazado de una calle nueva la influencia que pueda tener la orientación; se trata de conservar únicamente el famoso damero colonial, incómodo por las dimensiones de las manzanas y por la mala orientación general que impone para la parte central de la ciudad.

Como consecuencia de los votos emitidos se estableció finalmente que ninguna vía nueva en una aglomeiación urbana importante debería ser abierta sin que interviniesen comisiones de Higiene y que todas las nuevas vías proyectadas deberían tener una orientación tal que los inmuebles quedasen bien aireados y asoleados, pues si se cuida de la provisión de agua potable debe también cuidarse de la provisión de sol mediante la buena orientación de las calles.

En Buenos Aires, es precisamente la orientación el factor que más debe tenerse en cuenta

BUENOS AIRES ARQUITECTONICO



PETIT-HOTEL AVENIDA MONTES DE OCA 1415 — PROPIEDAD DEL SEÑOR JUAN N. FIORITO

Arquitecto: **Alfredo Olivari.**

al estudiar el problema de la altura de los edificios, pues, como lo repetimos, la ciudad está toda ella mal orientada, y si se pudiera darle una pequeña rotación que apartase las calles de la dirección Norte-Sud y Este-Oeste que tienen, la cantidad de sol que recibimos quedaría mejor repartida y seria mas aprovechable.

Los inconvenientes y ventajas de los edificios altos, son distintos según la climatologia especial de la ciudad en que se estudian y es con arreglo á ella como deben ser considerados. En San Petersburgo ó en Cristiania habrá que atender al factor luz y calor de una manera distinta que en El Cairo ó en Calcuta, ya que en las primeras ciudades citadas, de latitud muy boreal, el sol se eleva poco sobre el horizonte y sus rayos caen sobre las calles con poca actividad actinométrica y heliométrica proyectando además sombras muy largas por su misma oblicuidad; y en las otras, en cambio, el sol asciende rápidamente hacia el cenit. En ciudades muy combatidas por los vientos, ó colocadas en los desfiladeros de un valle, habría que prestar preferentemente atención á la dirección de los vientos reinantes y dominantes. En Buenos Aires el mayor inconveniente de los edificios altos sobre la calle, es la humedad, siempre á causa de la mala orientación.—Aquí, un edificio alto al proyectar mayor sombra no es molesto porque haga oscura la calle sino porque hace húmedo el pavimento, sobre todo en las vías asfaltadas y por lo tanto de suelo impermeable que mantiene mas largo tiempo la humedad; la cuestión pavimento debe ser estudiada en correspondencia con la orientación de la calle y la altura de los edificios que deben construirse en ella.

Son los vientos del Norte, calientes y húmedos los que soplando sobre la ciudad depositan su humedad sobre los frentes de las casas que miran hacia el Sud, raramente bañados por el sol y por lo tanto mas frios que los que miran al Norte; y entonces no se trata ya de un pavimento húmedo solamente, sino de todo un lado de la calle, pavimento y edificio; y si en la calle hay árboles, se hace mas oscura y mas húmeda todavia.

Como ejemplo típico puede recordarse el pórtico ó peristilo de la catedral, permanentemente húmedo apesar de dar frente á una plaza y de no tener á los lados edificios excesivamente altos. Otro ejemplo es la vereda del Teatro Colon frente á la calle Tucumán: y recordaré á este propósito que cuando se trató de elegir ubicación para dicho Teatro, una comisión de ingenieros argentinos (cuyos nombres no tengo aquí presentes pero es fácil obtenerlos pues su informe se publicó en los *Anales de la Sociedad Científica* de aquella época) protestó enérgicamente de la ubicación actual, proponiendo en cambio ubicarlo sobre la calle Lavalle con frente á la plaza del mismo nombre; así se obtenia un frente más iluminado que el actual y sobre todo la altura excesiva del edificio sobre las calles laterales no molestaba á estas pues eran calles que iban en la dirección norte-sud y que por consiguiente tienen todos los días en las horas centrales del mediodia una amplia iluminación solar, cualquiera que sea la altura de los edificios que haya en ellas; en cambio con la posición actual, las calles laterales,—Tucumán y Viamonte—que van de este á oeste no tienen nunca iluminación solar en los frentes que miran al sur; y sobre la calle Tucumán la altura del edificio hace que este proyecte sombra constantemente, desde las primeras horas de la mañana y en todas las estaciones del año, con el correspondiente efecto en la humedad de la calle.

Esta observación debería tenerse en cuenta para la ubicación de edificios públicos, escuelas principalmente, tendiendo á que sus frentes estén en calles que van de este á oeste y mirando al norte, con objeto de que las calles laterales no sufran con la sombra que proyecte el edificio.

En diverso grado es siempre la humedad el mayor inconveniente que tienen las calles que van de este á oeste, sobre todo en invierno pues en verano su misma dirección favorece para que el sol caíga casi de plano sobre ellas; y estos inconvenientes se pueden corregir disponiendo razonadamente la altura de los edificios según la dirección de la calle.

Otro inconveniente general de la calle oscura por causa de los edificios altos, es que estos hacen aparecer mas lejos el cielo; en el campo libre lo vemos como una inmensa semiesfera transparente; desde una calle no se le distingue ya tan diáfano; pero en un callejon, al pié de dos edificios de 50 ó 60 metros, el tono azul se oscurece y las nubes parecen mas altas y mas negras; es bien sabido que desde el fondo de un pozo la oscuridad del cielo es tal, que en pleno día pueden verse algunas estrellas;—los que han recorrido la famosa calle

al estudiar el problema de la altura de los edificios, pues, como lo repetimos, la ciudad está toda ella mal orientada, y si se pudiera darle una pequeña rotación que apartase las calles de la dirección Norte-Sud y Este-Oeste que tienen, la cantidad de sol que recibimos quedaría mejor repartida y seria mas aprovechable.

Los inconvenientes y ventajas de los edificios altos, son distintos según la climatologia especial de la ciudad en que se estudian y es con arreglo á ella como deben ser considerados. En San Petersburgo ó en Cristiania habrá que atender al factor luz y calor de una manera distinta que en El Cairo ó en Calcuta, ya que en las primeras ciudades citadas, de latitud muy boreal, el sol se eleva poco sobre el horizonte y sus rayos caen sobre las calles con poca actividad actinométrica y heliométrica proyectando además sombras muy largas por su misma oblicuidad; y en las otras, en cambio, el sol asciende rápidamente hacia el cenit. En ciudades muy combatidas por los vientos, ó colocadas en los desfiladeros de un valle, habría que prestar preferentemente atención á la dirección de los vientos reinantes y dominantes. En Buenos Aires el mayor inconveniente de los edificios altos sobre la calle, es la humedad, siempre á causa de la mala orientación.—Aquí, un edificio alto al proyectar mayor sombra no es molesto porque haga oscura la calle sino porque hace húmedo el pavimento, sobre todo en las vías asfaltadas y por lo tanto de suelo impermeable que mantiene mas largo tiempo la humedad; la cuestión pavimento debe ser estudiada en correspondencia con la orientación de la calle y la altura de los edificios que deben construirse en ella.

Son los vientos del Norte, calientes y húmedos los que soplando sobre la ciudad depositan su humedad sobre los frentes de las casas que miran hacia el Sud, raramente bañados por el sol y por lo tanto mas frios que los que miran al Norte; y entonces no se trata ya de un pavimento húmedo solamente, sino de todo un lado de la calle, pavimento y edificio; y si en la calle hay árboles, se hace mas oscura y mas húmeda todavia.

Como ejemplo típico puede recordarse el pórtico ó peristilo de la catedral, permanentemente húmedo apesar de dar frente á una plaza y de no tener á los lados edificios excesivamente altos. Otro ejemplo es la vereda del Teatro Colon frente á la calle Tucumán: y recordaré á este propósito que cuando se trató de elegir ubicación para dicho Teatro, una comisión de ingenieros argentinos (cuyos nombres no tengo aquí presentes pero es fácil obtenerlos pues su informe se publicó en los *Anales de la Sociedad Científica* de aquella época) protestó enérgicamente de la ubicación actual, proponiendo en cambio ubicarlo sobre la calle Lavalle con frente á la plaza del mismo nombre; así se obtenia un frente más iluminado que el actual y sobre todo la altura excesiva del edificio sobre las calles laterales no molestaba á estas pues eran calles que iban en la dirección norte-sud y que por consiguiente tienen todos los días en las horas centrales del mediodia una amplia iluminación solar, cualquiera que sea la altura de los edificios que haya en ellas; en cambio con la posición actual, las calles laterales,—Tucumán y Viamonte—que van de este á oeste no tienen nunca iluminación solar en los frentes que miran al sur; y sobre la calle Tucumán la altura del edificio hace que este proyecte sombra constantemente, desde las primeras horas de la mañana y en todas las estaciones del año, con el correspondiente efecto en la humedad de la calle.

Esta observación debería tenerse en cuenta para la ubicación de edificios públicos, escuelas principalmente, tendiendo á que sus frentes esten en calles que van de este á oeste y mirando al norte, con objeto de que las calles laterales no sufran con la sombra que proyecte el edificio.

En diverso grado es siempre la humedad el mayor inconveniente que tienen las calles que van de este á oeste, sobre todo en invierno pues en verano su misma dirección favorece para que el sol caíga casi de plano sobre ellas; y estos inconvenientes se pueden corregir disponiendo razonadamente la altura de los edificios según la dirección de la calle.

Otro inconveniente general de la calle oscura por causa de los edificios altos, es que estos hacen aparecer mas lejos el cielo; en el campo libre lo vemos como una inmensa semiesfera transparente; desde una calle no se le distingue ya tan diáfano; pero en un callejon, al pié de dos edificios de 50 ó 60 metros, el tono azul se oscurece y las nubes parecen mas altas y mas negras; es bien sabido que desde el fondo de un pozo la oscuridad del cielo es tal, que en pleno día pueden verse algunas estrellas;—los que han recorrido la famosa calle

BUENOS AIRES ARQUITECTONICO



PETIT-HOTEL CALLE AUSTRALIA 938—PROPIEDAD DEL SEÑOR CARLOS FIORITO

Arquitecto: **Alfredo Olivari.**

Wall-Street de Nueva York donde se elevan los fantásticos rascacielos y los marmóreos palacios de 25 y 30 pisos que alojan las oficinas de Morgan, Vanderbilt, etc., comparan esta calle angosta y oscura á un sendero de las Montañas Rocosas encajonado entre picos perpendiculares que parecen alzarse á alturas increibles.—
» El sol,—dice uno de ellos—no llega á alumbrarla nunca y el cielo parece muy lejano; apenas se le divisa allá arriba como una pequeña manchita azul, á la que los banqueros, bolsistas y especuladores eternamente apurados, no tienen tiempo de alzar los ojos».

La luz natural en la calle debe ser defendida con ardor, no solo porque es luz sino porque es luz solar. La instintiva repugnancia que tiene el hombre por los lugares oscuros, esa especie de miedo inconsciente por las tinieblas debe indudablemente obedecer ó tener íntima conexión con ciertos efectos y malestares fisiológicos.—La misma observación vale para el aire.

III.—REGLAMENTACIÓN EXTRANGERA

En ninguno de los Reglamentos de construcciones que rigen en los Municipios europeos que conozco he encontrado en las disposiciones legales sobre la altura de los edificios nada que se refiera á estas relaciones evidentes entre la altura del edificio, el ancho de la calle, la orientación de ésta y las condiciones climatológicas de la región.—Al contrario, es muy frecuente observar el absurdo de que las disposiciones en uso en la capital de una nación sean adoptadas en todas las demás ciudades del país, á veces muy extenso, como si una aglomeración humana al pié de una montaña, en el fondo de un valle ó coronando una meseta, pudiesen estar en igualdad de condiciones de defensa contra los agentes del ambiente externo.

En Europa, donde la topografía general presenta en cortas distancias bruscos cambios, el problema tiene mayor importancia y aspectos mas diversos que en Sud América donde las llanuras pampeanas ofrecen gran uniformidad de características en su metereologia.—Hay en cambio en las ciudades sud americanas un factor que casi no interviene en las europeas y es la cuestión de la altura sobre el nivel del mar. Mientras que las grandes urbes europeas—Roma, París, Londres, Copenhague, San Petersburgo,—estan sobre la costa ó cerca de ella ó á orillas de grandes rios navegables, y Berlin en el interior de Alemania no tiene más de 30 metros sobre el nivel del mar, hay en Sud América ciudades como Mendoza á casi 1100 metros, Tupiza, La Paz, muchas de Bolivia y de México á mas de 1000 metros de altura, experimentando la consiguiente disminución de presión barométrica y densidad de aire lo que obliga á tener más en cuenta las dificultades de la ventilación natural.—Hay también en Europa altas planicies habitadas, pero en general la superficie habitada en Sud América está á una altura media superior á la de Europa.

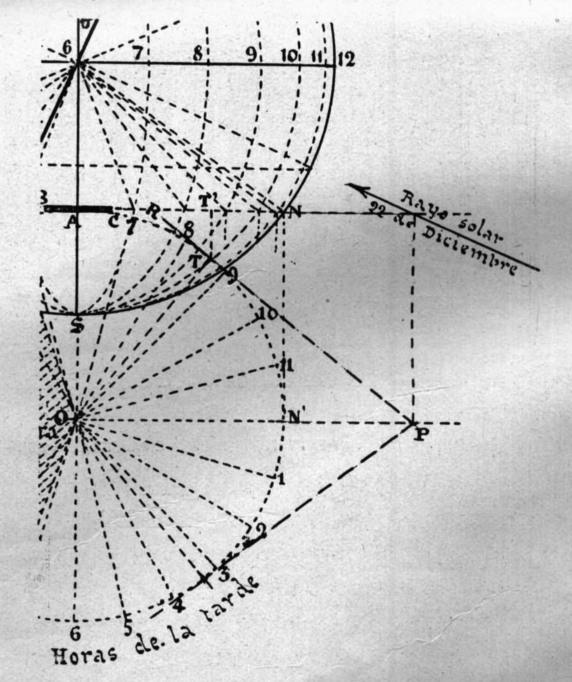
E. REBUELTO.

(Continúa).

ORIENTACION DE EDIFICIOS (*)

(Continuación—Véase el núm. 72)

ESTE resultado no es rigurosamente exacto con relación á lo que pasaría en la realidad. La Tierra no tiene la forma esférica según la hemos considerado en los antecedentes del problema, sino que es un esferoide aplanado en los polos y los radios por consiguiente no son



(*) En honor á la verdad debemos hacer una rectificación en el resultado final del artículo inserto en el número anterior relativo á la traza R P del plano tangente á la superficie cónica paralelo al rayo solar del día 22 de Diciembre, la cual traza (figura adjunta) debe determinar la tangente á la base de dicha superficie en un punto que corresponde á las 8 h 40 m de la ma ana en lugar de las 7 h 40 m; y á las 3 h 20 m de la tarde, en lugar de las 4 h 20 m que por error involuntario se incurrió al hallar dicha traza del plano tangente,

iguales; la órbita que aquella recorre, tampoco es una circunferencia cuyo centro ocupa el Sol, pues sabemos que es una elipse de poca excentricidad donde este astro se halla en uno de sus focos.

Existen además otras causas que perturban la regularidad de los movimientos de la Tierra y aún de todo el sistema planetario, por las cuales la duración del día verdadero ó astronómico no es igual en todos los días del año, y

Abril al 14 de Junio; 1° de Septiembre y 24 de Diciembre, fechas en que el día astronómico es igual al día solar medio, en cuyos periódos empezando desde el 15 de Abril, el día astronómico precede al día medio; desde el 14 de Junio sucede lo contrario hasta el 1° de Septiembre en que vuelve á estar en el caso primero para volver otra vez al segundo desde el 24 de Diciembre al 15 de Abril y así sucesivamente vuelven á repetirse los mismos fenómenos cam-

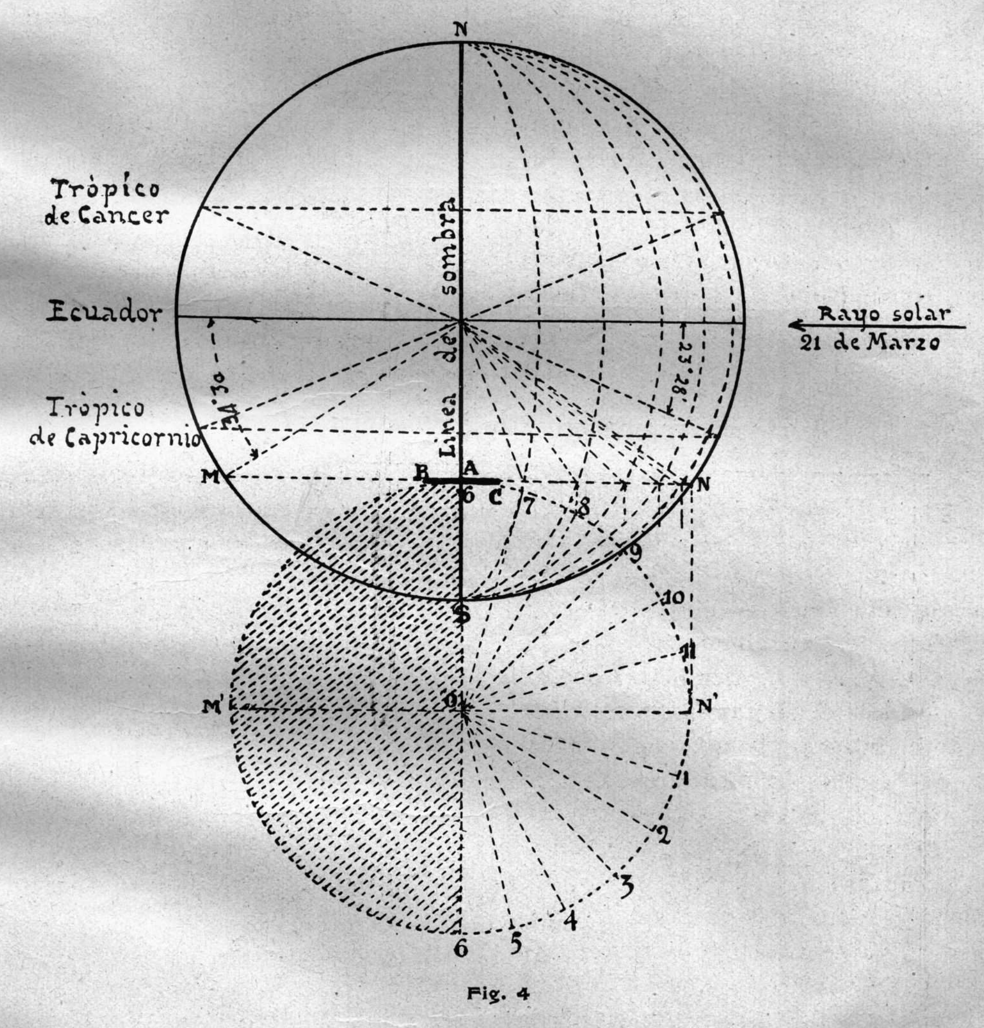


Fig. 4

como esto ofrece sus inconvenientes para la medición del tiempo en nuestros usos ordinarios de la vida, se ha convenido en admitir el día solar medio que consiste en una unidad de tiempo dividida en 24 horas exactas que reemplazan á los días astronómicos durante el año, cuya unidad ocasiona naturalmente ciertas, diferencias entre la duración del día astronómico, diferencias ó ecuación del tiempo que se elevan hasta 17 minutos, unas veces positivas y otras negativas y se pueden apreciar en cuatro períodos anuales, comprendidos desde el 15 de

biando de signo cuatro veces consecutivas. Un buen cronómetro debe hallarse de acuerdo con esta división convencional, que diferirá de la astronómica, todos los días del año á excepción de las cuatro fechas indicadas, y en su virtud, suponiendo que en el trazado del problema tuviésemos presente la representación verdadera del sistema en las figuras geométricas que en rigor debiera operarse, todavía faltaria para que el resultado coincidiese con la hora del reloj, hallar la diferencia horaria correspondiente al día de observación y sumar ó restar de la

que nos diera la solución gráfica, para lo cual aplicariamos la fórmula que exija el caso.

$\varepsilon = h_m - h_v$; $h_m = \varepsilon + h_v$; $h_v = h_m - \varepsilon$

siendo ε = ecuación del tiempo
h_v = hora verdadera
h_m = hora media

Todo esto efectivamente altera algún tanto la verdad definitiva del problema, pero como no tratamos de hacer una investigación cientí-

Así pues, sigamos á la Tierra en su carrera á partir del 22 de Diciembre, día en que el ángulo declinatorio máximo tiende á ser cada vez más pequeño hasta anularse cuando el rayo solar está comprendido en el plano del Ecuador, y observemos que la tangencia T de que antes se ha hecho mención, se acerca al punto A en la proyección horizontal como también su simétrica acercándose al punto 6, lo que se tra-

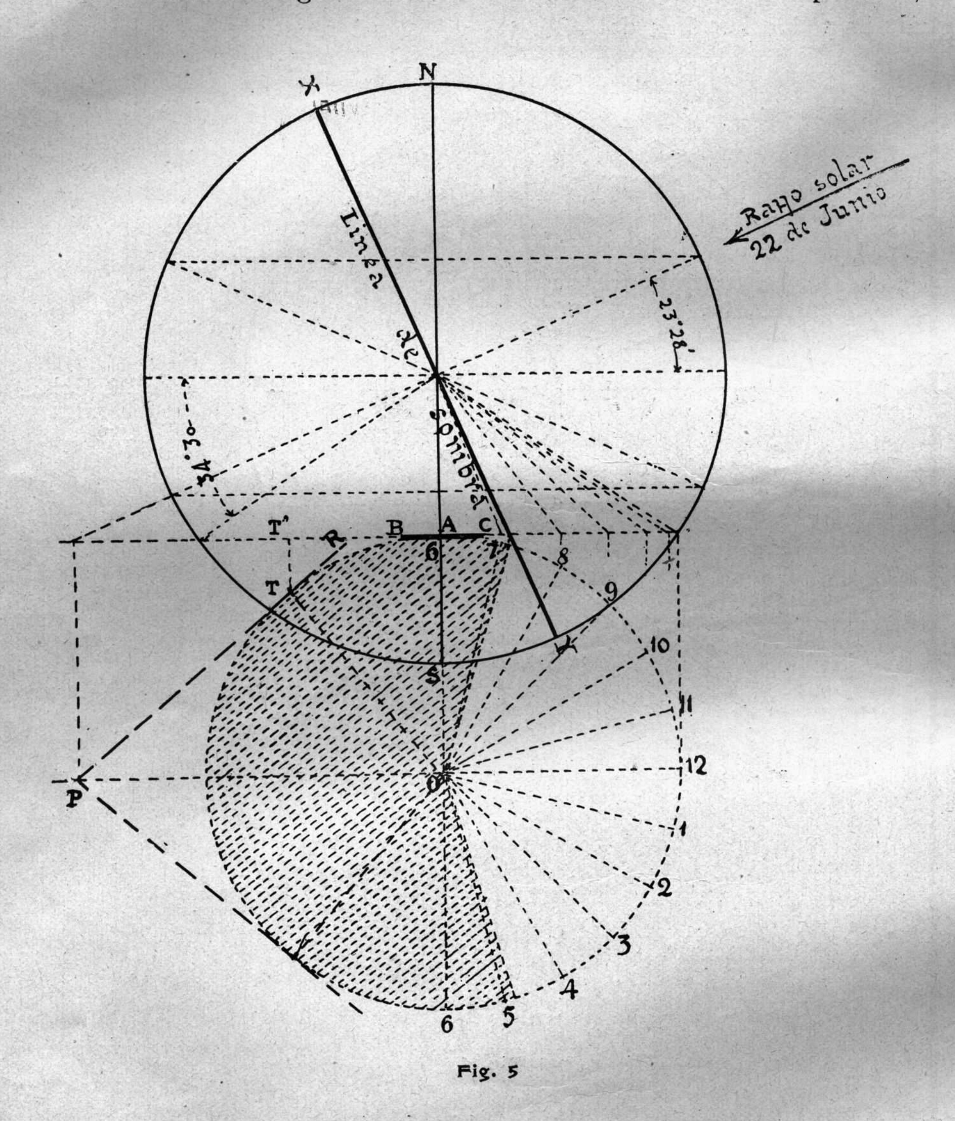


Fig. 5

fica que nos conduzca á conocer esos límites con un error tan pequeño como se quiera invadiendo para ello las regiones del cálculo, nos basta para el objeto que perseguimos en la práctica el procedimiento sencillo en que hemos fundado nuestra labor, pudiendo admitirse sin escrúpulos aquellos resultados, que solo difieren del valor exacto en algunos minutos, los cuales si bien no son despreciables en otros casos para ciertos actos de la vida, no afectarian, en este, á la finalidad de nuestros propósitos.

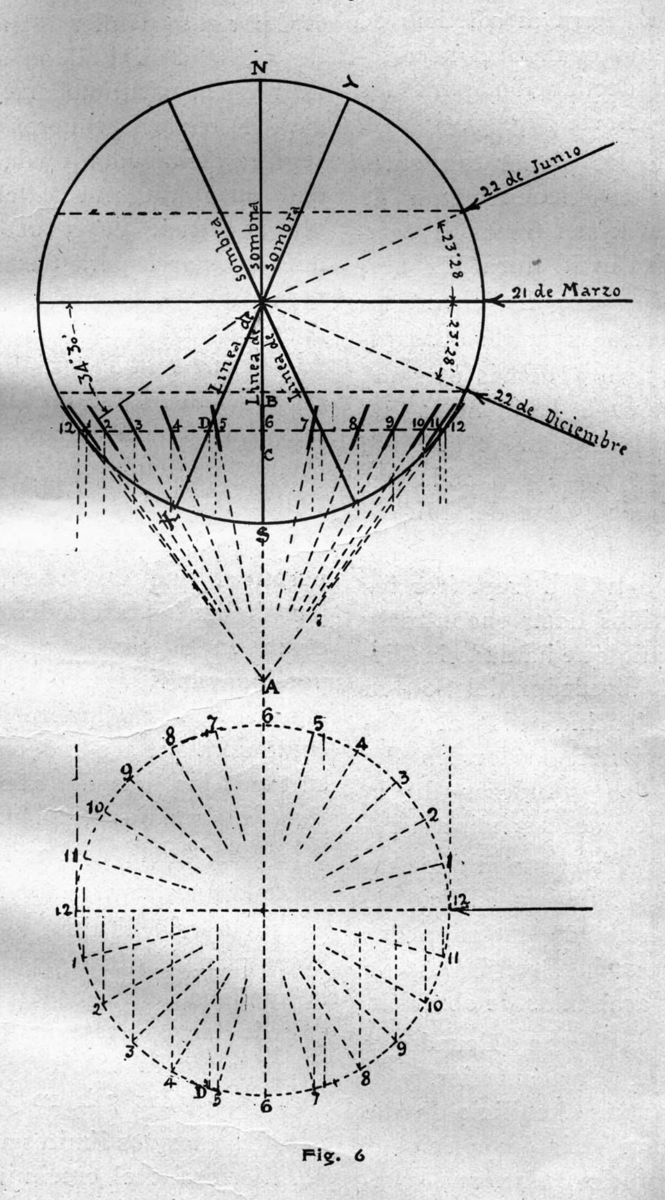
duce en que la fachada Sud estará cada día menos tiempo bañada por los rayos solares en los períodos diurnos de la mañana y de la tarde.

La línea de sombra XY que debe permanecer siempre normal á la dirección del rayo luminoso, cambia como este el mismo ángulo con la línea N. S. y por consiguiente los primeros albores del día, retardan más y más su salida en el horizonte del lugar de observación y se adelantan en cambio en las horas vespertinas.

Esta disminución en la duración del día, tie-

ne su compensación en la duración de la noche, la cual aumenta todo lo que aquel disminuye y la suma de uno y otro espacio de tiempo, siempre es igual á una cantidad constante, al tiempo que tarda la Tierra en dar una vuelta completa alrededor de su eje; á las 24 horas que se ha convenido en dividir ese fenómeno natural.

mente como en el caso anterior y tendriamos con bastante precición, el resultado que buscamos. Y como este punto de contacto estaría comprendido entre A y T de la base del cono y se iría aproximando cada vez más hacia el punto A, á medida que transcurran los días desde esta última observación, la fachada Sud dejará de estar iluminada cuando el rayo solar



Si quisiéramos saber en un día determinado, el 8 de Febrero por ejemplo, cuanto habrían variado las condiciones de iluminación solar de las fachadas que tratamos, bastaría leer en las tablas relativas á la declinación del Sol, el ángulo correspondiente á ese día que es de 15°5′ y trazariamos dicho ángulo á partir del Ecuador, que nos facilitaría inmediatamente la dirección del rayo solar; hecho esto, hallariamos la traza del plano tangente al cono, análoga-

adopte la dirección que acusa la (fig. 4) ó sea, cuando la Tierra llega al equinoccio de otoño el día 21 de Marzo.

Entonces los planos tangentes á la superficie cónica, paralelos al rayo luminoso, determinan dos generatrices de contacto que la dividen en dos sectores cónicos iguales, uno iluminado y otro en sombra, lo que indica que el día es igual á la noche y la fachada Norte recibirá los rayos del Sol desde las 6 de la mañana has-

ta las 6 de la tarde, en que comienza y termina el día para todos los habitantes de ambos hemisferios.

Pasado este momento, la Tierra sigue avanzando en virtud de las leyes de la gravitación y el Sol no deja de prodigarnos sus rayos vivificantes como madre amorosa que nos nutre en su regazo y entre este concierto sublime de la vida universal llega la Tierra al solsticio de invierno el día 22 de Junio cuando el rayo solar adquiere su máxima declinación para los habitantes del hemisferio Norte (fig. 5).

En este último período los planos tangentes á la superficie cónica, ya no tienen razon de ser, porque se anteponen á sus trazas la sombra propia de la tierra según la línea XY normal al rayo solar; el Sol en ese día, estará sobre el horizonte de nuestro lugar de observación el menor tiempo que los demás días del año y tendrá su salida á las 7 h 10 m de la mañana para ponerse á las 4 h 50 m de la tarde en cuyo espacio de tiempo seguirá bañada por los rayos solares, la fachada Norte del edificio que tratamos.

A partir de ese día, vuelven á repetirse los mismos fenómenos invertidos hasta encontrarse otra vez, al cabo de un año que ha dado la Tierra una vuelta completa alrededor del Sol, en análogas condiciones que las indicadas al principio de estas investigaciones, las cuales demuestran una vez más, las grandezas de la Creación y la pequeñez de nuestras miserias.

Otro caso particular es el opuesto al que acabamos de tratar, ó sea el de un edificio de planta rectangular ó cuadrada, que tenga dos de sus fachadas orientadas de Este á Oeste y en la misma latitud que acabamos de observar.

Representemos (fig. 6) la Tierra, Ecuador y demás círculos, como en el caso anterior, y el elemento superficial B C que es el edificio de que vamos á ocuparmos en una serie de posiciones relativas á los planos horarios, para que veamos lo que se verifica al girar la Tierra sobre su eje.

La línea de sombra X Y para el día 22 de Diciembre, corta al paralelo del lugar en un punto D D′ que determina la hora de salida y puesta del Sol para esa fecha que sería á las 4 h 50 m, y á las 7 h 10 m respectivamente y como ambas fachadas del edificio estarían contenidas en los planos horarios ó meridianos que pueden ser infinitos, como infinitas son sus posiciones, al pasar todos por el eje N. S., adoptan una forma radial como las hojas de un libro abierto, cuyas superficies ó caras estarán iluminadas en uno ú otro lado, según el sentido en que se hallen respecto á la dirceción del rayo luminoso que hemos fijado para ese día.

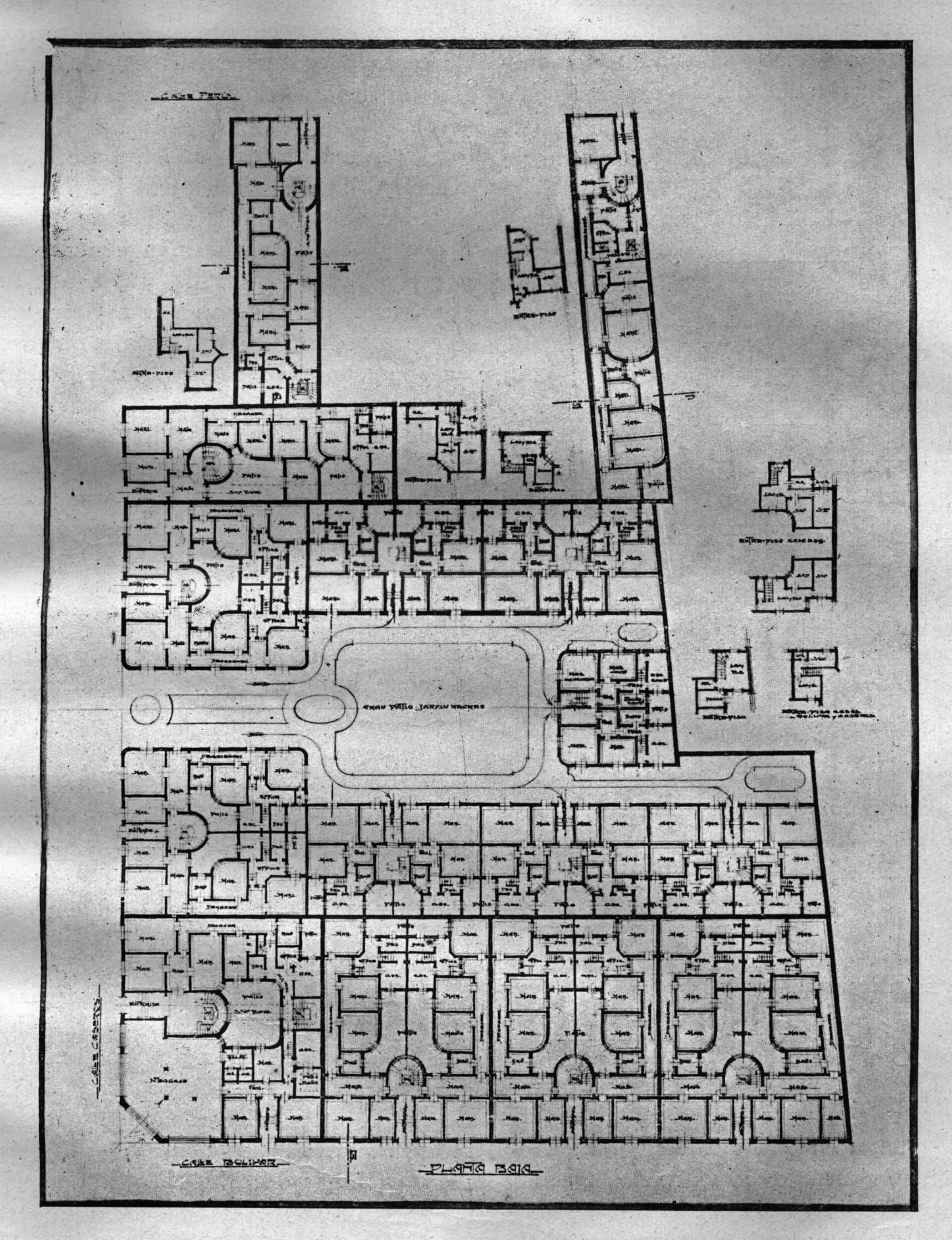
En esas condiciones, cuando uno de esos meridianos ó mejor dicho, cuando el elemento B C por el movimiento de rotación de la Tierra de Oeste á Este, llega al punto D después de salir de la oscuridad, recibirá evidentemente la cara Este los primeros rayos luminosos y así seguirá recibiendolos con más ó menos oblicuidad en el transcurso del día, hasta la hora de las 12, desde cuyo instante el rayo solar deja de iluminarla para pasar á la otra cara orientada al Oeste, la cual también estará iluminada el mismo número de horas que la otra hasta la puesta que será hasta las 7 h 10 m en que empieza á sumergirse en la sombra donde permanece hasta el siguiente día que vuelve á repetirse el fenómeno con variantes imperceptibles.

Las condiciones especiales de esta orientación, permiten que las operaciones qne se hagan para hallar los resultados, no sean tan laboriosas como en el caso anterior, pues con solo inspeccionar la figura, comprenderemos inmediatamente que cualquiera que sea la latitud y cualquiera que sea la declinación del Sol, es decir en todos los días del año, las fachadas Oeste y Este estarán invariablemente iluminadas desde la salida hasta las 12, y desde este momento hasta la puesta, variando naturalmente las horas estremas que limitan la noche del día. Estas horas cambian con la declinación del Sol; por la mañana, desde las 4 h 50 m en que el día es más largo, hasta las 7 h 20 m para el más corto, y por la tarde, desde las 4 h 50 m el más corto, hasta las 7 h 10 m para el más largo.

Entre esos dos límites anteriores y posteriores del día, oscila el crecimiento ó disminución de todos los días del año, los cuales quedan divididos en dos períodos de tiempo iguales por la hora del meridiano y en cuyo momento deja el rayo solar de iluminar á una fachada, para hacer otro tanto en la otra.

Hasta ahora nos hemos ocupado de dos casos que pueden considerarse como particulares del general, que es el que suele presentarse con más frecuencia en la orientación de un edificio. En uno y otro hemos convenido que estaban ubi-

CONCURSO DE CASAS DE RENTA DE LA SOCIEDAD HOSPITAL ITALIANO



ANTEPROYECTO PREMIADO LEMA »SOL»

Arquitecto: **Carlos Merguin (hijo).**

(En el N° 72 de ARQUITECTURA se ha publicado los frentes y cortes correspondientes á este anteproyecto.)

cados en el sentido de los puntos cardinales; y ahora vamos á ver las condiciones de iluminación solar de un edificio también de planta rectangular, que esté orientado en cualquiera de las posiciones intermedias comprendidas entre aquellos puntos, y situado en la misma latitud, esto es, á los 34° 30′ y el eje mayor de la planta forma con la meridiana del lugar un ángulo de 45°.

P. SANZ BARRERA,
Arquitecto.

(Continúa.)

LAS AVENIDAS

(CONCLUSIÓN)

AVENIDA CENTRAL Ó DE LAS ARTES (entre Suipacha y Carlos Pellegrini) de 10 cuadras (desde Avenida Belgrano hasta Tucumán), con 25 metros de ancho.

Superficie á expropiar (zona de 75 metros de ancho) .		86.180.37 m²
Menos superficie destinada á nuevas calzadas, etc. . .		21.678.37 »
Superficie sobrante para la venta		64.502.— »
86.180 m² comprados á razón de $ 440 c/l el m² . . .	$	37.919.200 c/
Valor de las construcciones á demoler.	»	11.761.236 »
Suma	»	49.680.436 »
Más 15 % para eventuales y varios	»	7.452.060 »
Costo total	»	57.132.496 »

Es decir que los 64 502 m² sobrantes, divididos en lotes, tendrían que venderse á razón de $ 886 c/l el m² ó sea $ 664 c/l la v², término medio en toda la extensión de la nueva arteria, para poder recuperar lo gastado. El déficit, como siempre, estará en relación con lo que se obtenga de menos.

SI EL SEÑOR DIPUTADO DOCTOR LURO, TOMA COMO TÉRMINO MEDIO DEL COSTO TOTAL DE EXPROPIACIÓN $ 420 C/L POR M.², éste se reduce realmente á $ 290 c/l para el terreno, una vez deducidos los eventuales y el término medio del costo de las construcciones á demoler á razón de $ 130 c/l por m², lo que es un promedio irrisorio, en este caso, aproximándose en realidad de $ 150 c/l por m², pues es preciso no olvidar que para la Avenida del Dr. Luro, se expropian, no únicamente los *fondos* de casas, ó centros de manzanas, relativamente baratos, sino sus *cuatro frentes* (la manzana entera).

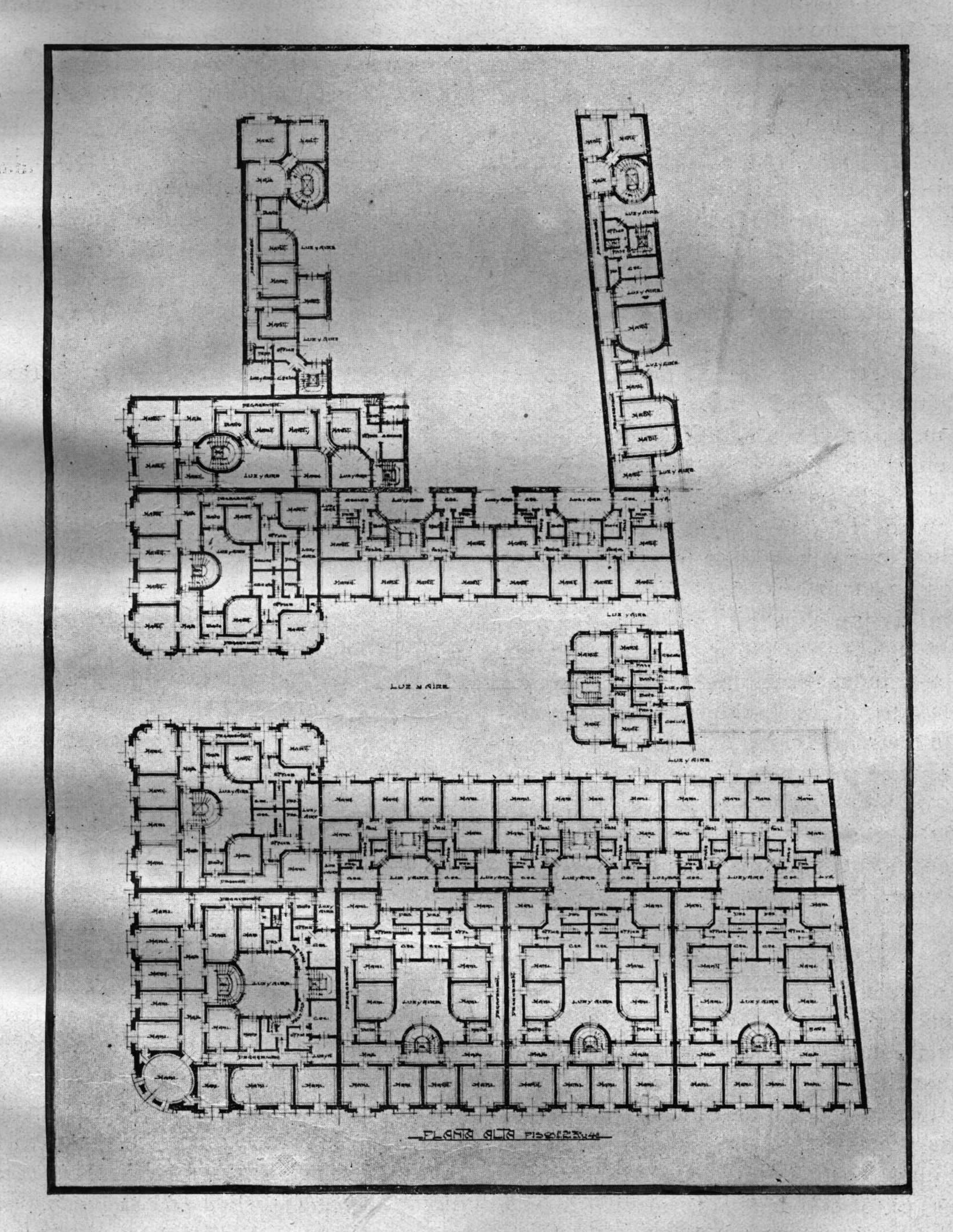
El término medio del Dr. Luro, incluso construcción, ha de ser pues más bien $ 600 c/l que $ 420 c/l en toda la Avenida de 32 cuadras, y $ 900 c/l en la parte más céntrica, contando $ 750 c/l para el terreno, y $ 150 c/l para las construcciones, siempre por m². Luego, EXPROPROPIANDO EN UNA EXTENSIÓN DE 10 CUADRAS, que para nosotros es *más que suficiente*, desde Belgrano hasta Tucumán, como lo hemos hecho con la Avenida de las Artes, tendremos un término medio de 9 × 14.400 m² á expropiar (porque hay la plaza Monserrat y la Avenida de Mayo en menos), ó sea 129.600 m² á razón de $ 900 c/l el m², incluso construcción, pues como queda dicho, son éstas las 9 manzanas *más valiosas y mejor edificadas*, obtenemos por costo $ 116. 640.000 c/l, á los que hay que agregar 15 % más para eventuales, $ 17.496.200, lo que da un COSTO TOTAL de $ 134.136.200 c/l.

Ahora bien, los sobrantes que son 18 manzanitas de m. 35 × 112.50 m. equivalentes á 3.937.50 m² pongamos 3.940 m², ó sea un total de 70.921 m², tendrían, pues, que venderse, término medio, en toda la extensión de la nueva avenida y calles laterales, de Belgrano á Tucumán, á razón de $ 1.750 c/l el m² ó sea $ 1.312.50 la v², para poder recuperar los 134 millones gastados; es decir el *doble* del precio que se necesita para costear totalmente la Avenida de las Artes, es cierto *muchísimo más modesta*, pero bastante mejorada con arcadas ó recobas artísticas de 5 m. de ancho, á un costado, en lugar de arboleda.

Estas últimas cifras son naturalmente *aproximativas*, pero no hay duda de que deben acercarse bastante á la realidad.

En todo caso, con los planos y datos del Dr. Luro y de la Intendencia á mano (*estos últimos sin duda muy minuciosos*), agregados á los informes que, sin duda alguna, habrán pedido los señores Senadores á la Administración de Contribución Directa de la Capital, es seguro que les será muy fácil CALCULAR EL COSTO VERDA-

CONCURSO DE CASAS DE RENTA DE LA SOCIEDAD HOSPITAL ITALIANO



ANTEPROYECTO PREMIADO LEMA «SOL»

Arquitecto: **Carlos Merguin (hijo).**

(En el N° 72 de ARQUITECTURA se ha publicado los frentes y cortes correspondientes á este anteproyecto.)

DERO DE LA AVENIDA DEL DOCTOR LURO, con la exactitud matemática requerida, tanto en el caso de reducirse ésta á más modestas proporciones (sólo con 10 cuadras de largo), como en el caso de ejecutarse con la amplitud y extensión, á nuestro parecer *exagerada*, que anhela el Dr. Luro! *El déficit, en este caso, no dudamos será enorme!*

En efecto, si se hubiera de expropiar *íntegramente* las 32 manzanas situadas entre Carlos Pellegrini - Cerrito y Bernardo Irigoyen - Lima, desde Paseo de Julio á Plaza Constitución, tomando por costo un término medio de $ 600 c/l por m² en toda la extensión, incluso el valor de las construcciones, contadas muy bajo á razón de $ 150 el m² (ó sea 450 $ por m² de terreno baldío), es decir al Sud de la calle Belgrano hasta Coustitución término medio 200 pesos el m. c.; en el centro, en las proximidades de la Avenida de Mayo un promedio de 750 pesos; y el Norte pasada la calle Córdoba, 400 pesos el m. c., lo que da un término medio general de 450 $, para toda la avenida N. S., tendríamos 32 manzanas de 14.400 m², ó sea 460.800 m² á expropiar, los que á $ 600 c/l costarían $ 276.480.000 c/l, á los que hay que agregar para indemnizaciones, pleitos perdidos, comisiones, ingenieros, tasadores, etc. para afirmados, alumbrado, etc. 15 %, ó sea por lo bajo pesos 41.472.000 c/l. más, lo que da, pues para COSTO TOTAL DE LA AVENIDA DEL DR. LURO, DE 32 CUADRAS, POR LO MENOS PESOS 317.952.000 C/L. Ya tenemos, así no más, un costo de 123 millones superior al del Dr. Luro, en cifras redondas.

Veamos ahora lo que sobraría para la venta en lotes, destinados á construcciones particulares monumentales.

Las 32 manzanas primitivas, cortadas en dos por la Avenida del Dr. Luro, y una vez ensanchadas las calles que la rodean, se transforman en 64 manzanitas de 35 × 112.50 m. ó sea 3.937.50 m²: pongamos 3.940 m² redondos cada una.

64 veces 3.940 m² dan *252. 160 m² para la venta* en lotes, sin descontar la plaza redonda (rond point) de 200 metros de diámetro, en la intersección con la Auenida de Mayo, cerca de 24.000 m², ni lo que se pierde en 256 grandes ochavas, otros 2.000 y pico m², ni descontando las manzanas que eventualmente se destinarían á edificios públicos, ó para creación de nuevas plazas.

Por consiguiente, para poder recuperar los 318 millones gastados, sería menester conseguir vender estos 252.160 m² generosamente contados (que en realidad serán muchos menos), á razón de $ 1.261 c/l el m², ós ea $ 946 la v², en toda la extensión de la Avenida Norte - Sur y de las calles laterales de 32 cuadras de largo cada una, es decir, la mitad céntrica y más valiosa, 32 manzanitas á razón de $ 1.722 c/l el m², término medio, y las demás 32, más excéntricas á $ 800 c/l el m² ó $ 600 c/l la v², cerca de la Plaza Constitución.

¿Es posible? Lo dirán los que más autoridad tengan para ello! Nosotros, no podemos creer en tanta belleza, es decir, en una *valorización tan fabulosa*, y creemos *infalible un déficit* que no bajará de *100 millones de pesos*, si alguna vez se emprende la obra; déficit tanto más probable, que limitando la altura de las construcciones á 32.50 m. incluso techo, 9 pisos, sobre la Avenida Norte-Sur, cuando sobre Callao y Entre Ríos, Corrientes, Belgrano, etc., se puede edificar con 10 pisos, *se traba inútilmente la valorización* de los terrenos sobrantes á ambos costados de la Avenida Norte-Sur!

Nótese también, que el *exceso* de oferta hace depreciar el artículo, y que para abrir la mucho más modesta Avenida de las Artes, sólo se necesitaría vender los sobrantes á razón de $ 886 c/l el m² en una extensión de 10 cuadras, en vez de $ 1722 c/l el m², en 16 cuadras, que sería necesario conseguir en la Avenida Norte-Sur del Dr. Luro! La diferencia es demasiado sensible, para que pase desapercibida.

AUN VENDIENDO, EN TODA LA EXTENSIÓN DE LAS 32 CUADRAS DE LA AVENIDA DEL DR. LURO Á RAZÓN DE $ 850 C/L EL M. C. EL DÉFICIT PASARÍA YA DE 100 MILLONES.

Entre tanto el Dr. Luro dice poder recuperar todo lo gastado, vendiendo á 733 $ el m²., ó 550 $ la v².

Veamos ahora el COSTO PROBABLE DE LA AVENIDA DIAGONAL DEL CENTENARIO, DE PLAZA DE MAYO Á PLAZA LAVALLE *tomando como base del cálculo lo más arriba expuesto.*

Si en la Avenida del Dr. Luro hemos tomado como término medio del costo de las expropiaciones, en las 10 cuadras más centrales, para el m² $ 900 c/l incluso el costo de las construcciones, á razón de $ 150 c/l el m² (expropiando manzanas enteras), recordando que la misma Intendencia Municipal días pasados ha avaluado en $ 2.000 c/l el m², un terreno baldío, en la esquina Victoria y Perú (antigua Ciudad de

Londres incendiada), á los efectos del ensanche de la calle Perú, no creemos exagerar, si adoptamos para término medio del valor del *terreno*, en toda la extensión de la Diagonal del Centenario, un precio de $ 1.000 c/l por m², ya que indudablemente en Rivadavia y Florida, y Bartolomé Mitre, vale más el terreno que en Victoria esq. Perú.

Luego, si á estos $ 1.000 c/l agregamos $ 200 c/l más por m², para pagar las construcciones que será preciso demoler, y que aquí *son más valiosas y más numerosas que en parte alguna de la ciudad*, tendremos que multiplicar los 65.879 m² á expropiar por $ 1.200 c/l, lo que dará $ 79.054.800 c/l, los que aun debemos aumentar en un 15 % para eventuales y varios, como lo hemos dicho en casos precedentes, ó sea en $ 11.856.220 c/l lo que nos dará para el COSTO TOTAL $90.913.020 c/l, admitiendo que aquí no hubiera *errores* de cantidades como en los cálculos del Dr. Luro.

Estamos, pues, muy lejos de los 50 millones de pesos del señor diputado miembro informante Dr. Meyer Pellegrini, y de los 55 millones del señor Román Bravo, (calculados, es cierto, en el año 1908 y con una zona de expropiación de 75 m. de ancho).

Por consiguiente, si se pretende recuperar los gastos de expropiación, contando sólo 90 millones, sería preciso vender los 37.965 m² sobrantes á razón de *$ 2.371 c/l el m² ó sea $ 1778 la v² en toda la extensión de la nueva avenida.*

El Dr. Meyer Pellegrini, cuenta con recuperar todos los gastos al vender á *$ 1.200 c/l el m² !*

(Véase el Diario de Sesiones de la H. Cámara de Diputados del corriente año página 757).

Empero, suponiendo aún que se consiguiera, en el mejor de los casos, vender los sobrantes á razón de *$ 1.600 c/l el m² de terreno baldío,* de uno á otro extremo de la AVENIDA DEL CENTENARIO ($ 400 C/L MÁS CARO QUE EL PRECIO DEL DR. MEYER PELLEGRINI), SÓLO SE PODRÍAN RECUPERAR 60 MILLONES, QUEDANDO AÚN UN DÉFICIT DE 30 MILLONES, POR LO BAJO ! PODEMOS DECIR POR LO MUY BAJO !

El señor Román Bravo confesaba 9 millones de déficit, reconociendo también que era un *contrasentido* limitar la expropiación á sólo 22 1/2 metros á cada lado de la Avenida del Centenario.

EL RESULTADO FINAL DE LA APERTURA DE AMBAS AVENIDAS, APROBADAS POR LA H. CÁMARA DE DIPUTADOS SERÍA, PUES, UN AUMENTO POR LO DE MENOS 130 MILLONES DE PESOS EN LA DEUDA DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES, LA QUE, SEGÚN DATOS OFICIALES, NO PASA ACTUALMENTE DE 90 MILLONES !

Observamos, de paso, que en el caso de la Avenida Norte-Sur, se ha *exagerado* el ancho de la zona de expropiación, y en la Diaganal del Centenario, se lo ha *reducido exageradamente*, lo que es una de las tantas causas de su costo excesivo, consecuencia, como siempre, de la FALTA DE ESTUDIOS hechos con la serenidad debida!

Á esta nueva deuda hay que agregar las CÉDULAS HIPOTECARIAS QUE SERÍA NECESARIO EMITIR para ayudar á costear las nuevas construcciones en las 40 y pico de manzanas que limitan á las nuevas avenidas.

Según hemos visto más arriba, se destinan á la edificación de la Avenida Norte-Sur 252.160 m², y á la Avenida del Centenario 37.965 m², lo que da un total de 290.125 m².

Suponiendo una edificanción media de solo 7 pisos, á razón de $ 100 por m² y por piso, se necesitarían por lo menos $ 203.087.500 c/l para la edificación, pues el precio de las construcciones, siempre en aumento desde algunos años, seguramente subirá aun mucho más, con el encarecimiento de los ladrillos, provocado por la Intendencia, tanto más seguro, si se realizan obras de esta importancia, en un plazo relativamente breve, sintiéndose por lo pronto ya una *escases de brazos* que será mucho más sensible aún en la época de la cosecha.

Si el valor de los terrenos es en el primer caso de $ 214.336.000 c/l á razón de $ 850 c/l el m² en toda la avenida Norte Sud, y de $ 60.744.000 c/l á razón $ 1.600 c/l en la Diagonal del Centenario, el *total invertido se eleva á $ 478.167.500 c/l* cuyas 2/3 partes (conforme al proyecto Luro) son *$ 318,778.383 c/l*, que podría ser *llamado* á emitir el Banco Hipotecario Nacional, para que las avenidas *no quedaran sin edificar.*

BASTA LA ENUNCIACIÓN DE ESTAS CIFRAS; 300 MILLONES DE NUEVA EMISIÓN DE CÉDULAS (FUERA DE LAS QUE SE EMITEN EN EL RESTO DE LA REPÚBLICA, Y PARA OTRAS NECESIDADES) Y 130 MILLONES DE DÉFICIT, COMO MINIMUM, PARA INCITAR Á LA REPRESENTACIÓN NACIONAL Y Á LOS PODERES PÚBLICOS Á REFLEXIONAR SOBRE LA CONVENIENCIA, UTILIDAD Y VENTAJAS REALES Y POSITIVAS DE SEMEJANTES OBRAS!

No se olvide, que algunos millones se han de emitir también para casas de empleados públicos; (otro proyecto Luro) que proyecta un empréstito de 47 millones para el *indispensable en-*

sanche en inmediato de las calles Corrientes, Córdoba, Santa Fé, Belgrano, Independencia etc. etc., y para extender el barrio de las Obras de Salubridad se requieren 158 millones; que la emisión de los Bonos de Pavimención aumenta de continuo; etc. etc.

Por nuestra parte, no solamente *no* creemos en los *beneficios* que reportaría la apertura de las avenidas Norte Sud del Dr. Luro y la Diagonal del Centenario, sinó, que hemos demostrado hasta la sociedad, que estas, y en particular la última, serían *absolutamente contraproducentes,* pués no harían sino aumentar la concentración del tráfico en el barrio Este, y particularmente en los alrededores de la Plaza de Mayo (Véase REVISTA TÉCNICA, ARQUITECTURA, Marzo y Abril 1908, Noviembre y Diciembre 1908).

—En cuanto á la primera, basta recordar que su utilidad para desahogo solo podría justificarse á lo sumo en una *decena* de cuadras, para demostrar la *inutilidad* de abrirla en una extensión de *33* cuadras; á fuer de que *no acorta el camino ni en un solo centímetro,* entre sus puntos extremos, ligados ya por infinidad de calles paralelas é inmediatas de igual extensión.

— Por lo que respecta á *nuestros ante-proyectos* de 2 avenidas y 3 calles anchas paralelas por la City de Buenos Aires, los que en conjunto abarcan 42 cuadras de largo, es decir poco más ó menos lo mismo que la avenida Norte Sud del Dr. Luro, agregada á la Diagonal Centenario, no necesitamos observarlo (basta mirar el plano), que si llegaran á adoptarse *después de de sérios estudios comparativos*, ellos contribuirían de un *modo mucho más radical y seguro, y sin crear tan enormes déficits*, á la descongestión y á la descentralización que las avenidas aprobadas por la Honorable Cámara de Diputados, aun si no se realizara la apertura de las diagonales de N.E. á S.O. y de S.E. á N.O. que proponemos.

En efecto, todas estas calles nuevas se desahogarían en las nuevas avenidas de E. á O. que se estan obteniendo por ensanche, Belgrano y Corrientes, etc. las que es preciso complementar con el *ensanche paulatino de algunas calles de Norte á Sud,* como Cárlos Pellegrini al Norte de Tucuman, Libertad y Salta en toda su extensión, Reconquista y Defensa hasta las Avenidas Corrientes y Belgrano respectivamente, Paraná y Lorea de Norte á Sud, etc.

Es tiempo ya de PENSAR UN POCO EN EL PORVENIR, y no olvidar que aun realizándose la apertura *inmediata* de las avenidas aprobadas por la Honorable Cámara de Diputados, ya que ahora se multiplican extraordinariamente las construcciones de altura y capacidad *excesivas* (7 pisos), frente á las numerosísimas calles extrechas de todo el barrio Este, las que contornean y abastecen á manzanas de dimensiones y capacidad desproporcionada, bien pronto el tráfico ó la circulación, principalmente en nuestra City, se hará absolutamente *imposible.* De ahí la NECESIDAD DE ABRIR NUEVAS CALLES ANCHAS, Y DECORTAR EN DOS MANZANAS, á la par que de *limitar la altura de las nuevas construcciones* á 4 ó 5 pisos, frente á las calles de 9 á 10 metros de ancho.

Un resultado parecido, es decir, una *descongestión más segura y más radical*, al mismo tiempo que una *transformación verdadera,* del barrio Este, se podría obtener en breve plazo, abriendo solo las calles anchas, avenidas paralelas y diagonales, ó sea en una extensión total de 55 cuadras, como sigue:

Avenida ingeniero Mitre, de Belgrano á Corrientes, 8 cuadras.

Calle de los Templos, de Defensa á Bernardo de Irigoyen, 6 cuadras.

Calle de los Bancos, de Reconquista á Carlos Pellegrini, 6 cuadras.

Avenida de las Artes, de Belgrano á Tucuman, 10 cuadras.

Calle Jockey Club, de Suipacha á Libertad, 3 cuadras.

Avenida diagonal Senillosa, de avenida Belgrano entre Piedras y Tacuari, hasta la avenida Corrientes entre Montevideo y Rodriguez Peña, 11 cuadras.

Avenida Diagonal Intendente Crespo, de avenida Corrientes entre Maipú y Esmeralda, hasta la avenida Belgrano esquina Lorea, 11 cuadras.

Esto se realizaría ahora, sin perjuicio de proseguir estas obras más adelante, con toda la extensión indicada en el plano, *con un deficit final que no alcanzaría á 40 millones*, despues de abiertas las 35 cuadras.

De cualquier modo, tengase muy presente, que hoy estas aperturas de nuevas calles, principalmente *por el centro de las manzanas,* en plena City, son relativamente *aun económicas*, pero que con cada nuevo edificio de 7 pisos que se construye, el m² cubierto de una nueva construcción aumenta por lo menos de $ 700 c/l de valor así que lo que hoy vale $ 800 c/l, con edificio viejo, mañana reedificado valdrá $ 1.500 c/l el m², sin contar el aumento probable en el valor del terreno.

Es decir que, DENTRO DE POCO, SERÁN DESASTROSAS LAS EXPROPIACIONES DE TODO EL CENTRO DE LA CIUDAD, como ya lo serían en el trayecto de la Diagonal del Centenario, especialmente con una zona de expropiación *insuficiente* en todo sentido.

Urge, pués, *buscar cuanto antes, por donde puedan pasar nuevas calles y avenidas de desahogo* que no afecten sino un número *muy limitado* de construcciones valiosas, y es lo que hemos empezado á hacer, habiendonos sin embargo faltado el tiempo material para terminar un estudio completo.

VICTOR JULIO JAESCHKE.
Arquitecto.

Dirección General de Arquitectura

DEBERES Y NORMAS DE CONDUCTA DEL PERSONAL DE EMPLEADOS DE INSPECCIÓN DE OBRAS

Artículo 1° Todo empleado designado para cualquiera de los servicios de inspección de las obras dependientes de la Dirección General de Arquitectura deberá, al entrar en funciones, tomar inmediato conocimiento del Reglamento de la Repartición y de estas instrucciones, cuyo cumplimiento le será severamente exigido.

Art. 2. Desde el día en que se haga cargo de su puesto, el empleado fijará su residencia en la localidad donde se realice la obra en que intervenga. Si debiera atender á obras situadas en distintas localidades, la Inspección General resolverá en cuál de éstas habrá de radicarse.

El domicilio del empleado, y cualquier cambio ulterior del mismo dentro de la localidad correspondiente, deberán comunicarse inmediatamente por aquél á la Inspección General.

Art. 3. Cuando el empleado desempeñare el cargo de Director ó de Inspector de una obra, deberá efectuar á la iniciación de ésta todas las gestiones ú operaciones correspondientes, en la Dirección General, con la Empresa y en el terreno.

En la Dirección General, tomará antecedentes del proyecto, pedirá instrucciones á la Inspección General y recibirá ó tomará una copia de los instrumentos del contrato; además formulará el pedido de los documentos y útiles que se requieran para el desempeño de su cometido.

Con la Empresa, concertará todos los trámites relativos á la iniciación de los trabajos dentro del plazo previsto en el contrato y practicará con arreglo al art. 27 de la Ley de Obras Públicas la traza y el replanteo de la obra, formulando por duplicado las actas respectivas.

Las operaciones á efectuarse por el empleado de la Dirección General consistirán en demarcar los límites del terreno y la posición del ó de los edificios por sus ejes ó líneas fundamentales, refiriéndolos á puntos fijos.

En el acta, se hará constar que la Empresa se recibe *conforme* de los trazados y se hace cargo en lo sucesivo de su cuidado y complemento, asumiendo la responsabilidad de las desviaciones de las mismas que llegasen á producirse.

Los replanteos se ejecutarán tomando medidas acumuladas y en ningún caso las parciales sucesivas. Los ángulos serán medidos y verificados con instrumentos adecuados. Los puntos, ejes y paramentos de paredes se señalarán en puentecillos de madera ó de hierro y bajo concepto alguno en estaquillas sueltas.

Los niveles serán señalados contemporáneamente á los trazados en planta y se referirán á puntos fijos bien elegidos y seguros.

En el terreno, el empleado practicará juntamente con la Empresa el reconocimento de las capas del suelo de fundamento. El espesor de estas capas, su naturaleza, la resistencia que ofrezcan y cualquier orro dato de utilidad serán investigados en cuantos puntos fuese conveniente. Si existiesen edificios en la vecindad del que va á erigirse, se les reconocerá y se averiguará la manera en que fueron cimentados.

El empleado informará prolijamente á la Inspección General del resultado de estas diligencias, opinando en forma determinante acerca de la oportunidad de la cimentación proyectada ó de la necesidad de modificarla.

Los desniveles del terreno capaces de aportar sensibles variaciones á las disposiciones del proyecto ó al costo del edificio serán señalados en la misma oportunidad.

Cuando el edificio debiera levantarse en medio de un terreno de mucha extensión, el empleado determinará los declives naturales de aquél, previniendo en el caso, la manera de alejar las aguas llovedizas del pie de las paredes.

Art. 4. El empleado estudiará prolijamente los planos generales y de ejecución del edificio á construirse, estando obligado á prevenir á la Inspección General cualquier error, incoherencia, contradicción con los documentos escritos del proyecto ó deficiencias que á su juicio contuvieren esos planos.

Los errores ó las deficiencias de los documentos escritos (Especificaciones, Presupuestos, Contratos, etc.) deberán señalarse en la misma forma.

Las copias de los planos y demás documentos del contrato que se entreguen á las Inspecciones de Obras serán conservadas por éstas en perfecto estado, practicando en ellas con limpieza las anotaciones y los croquis que fueren necesarios durante la marcha de la obra.

Terminado el edificio, los planos y documentos serán ordenados en una carpeta y entregados á la Dirección General.

Los sobrestantes deberán copiar en una libreta las Especificaciones relativas á los materiales y á la ejecución de los trabajos. Las copias se realizarán con letra clara sobre una página, reservando la de enfrente para anotar con sus fechas las infracciones, desviaciones ó modificaciones que ocurrieren durante la construcción del edificio.

Art. 5. Es deber de todo empleado el recabar oportunamente de sus superiores los detalles y las instrucciones que fuesen necesarios para la buena marcha de la obra.

Art. 6. La norma fundamental de la conducta del personal de las Inspecciones de Obras será el cumplimiento fiel, sin concesiones ni debilidades, de las disposiciones contractuales.

Los Directores é Inspectores de Obras serán, en este sentido, responsables de su propia gestión, de la de sus subalternos y de cualquier condescendencia para con las Empresas constructoras.

Art. 7. A falta de una prescripción clara del contrato sobre determinado punto que les ocurriere resolver, los Directores ó Inspectores de obras ajustarán sus procedimientos y resoluciones á los preceptos de la Ley sobre Obras Públicas. En caso de insuficiencia, á su juicio, de tales preceptos ó de duda acerca de su interpretación, consultarán el punto con la Inspección General.

Art. 8. Los Directores é Inspectores de Obras son jueces en primera instancia, del fiel cumplimiento por las Empresas de las estipulaciones pactadas.

Deben procurar por medios conciliatorios, si bien firmes, que las contestaciones suscitadas en aquella materia, se resuelvan en la obra misma y por su propio fuero.

Las divergencias insolubles por el procedimiento indicado serán sometidas á la Inspección General; pero si versaren sobre calidad de materiales ó condiciones de ejecución de estructuras que, á juicio del empleado, afectasen la bondad, la eficiencia ó la estabilidad de la obra, la Inspección de obras tomará una resolución en el punto discutido y exigirá su cumplimiento hasta tanto le sea comunicada la de la Inspección General sobre el mismo punto.

Las Inspecciones de obras establecerán y conservarán en todo tiempo sus relaciones con las Empresas en el terreno de la cultura y la ecuanimidad.

Tendrá la Dirección General como principio, que no es posible altercar, sin culpa de los dos partes, por asuntos de servicio que es dable dirimir en virtud de disposiciones pactadas y legales.

Los empleados evitarán, en lo posible, tratarse con los obreros de las Empresas.

Las observaciones serán formuladas exclusivamente á los capataces, y aun de preferencia á los mismos contratistas.

Art. 9. Los Directores é Inspectores de obras prepararán por sí ó con ayuda de sus subalternos, los planos de detalle que fueren necesarios para complementar los contenidos en el proyecto. Estos detalles no podrán apartarse en grado alguno de las disposiciones gráficas y escritas contenidas en el contrato.

Si se tratase de detalles importantes, se elevarán sus planos á la aprobación de la Inspección General.

Art. 10 A la vez que se ejecuten las obras y desde su comienzo, cada servicio de Inspección deberá:

a) Mensurar exactamente las partes ejecutadas con arreglo á las unidades y al sistema de computación que determinen las Especificaciones.

Las medidas se tomarán de común acuerdo con un representante de la Empresa, dejando en las libretas constancia escrita y fechada de las operaciones realizadas.

Siempre que fuera menester, se levantarán croquis de las estructuras medidas.

Los cómputos se formularán en limpio y por duplicado en planillas que provea y según el método que determine la Inspección General.

La Dirección General hará destituir á todo empleado que llegue á computar un trabajo no medido, y no tenga en regla las anotaciones de sus libretas ó falte á las instrucciones que se le impartan sobre la forma de llevar la contabilidad de las obras en que intervenga.

b) Tomar perfiles del terreno primitivo y de sus modificaciones, y secciones de las excavaciones, para valuar á éstas y á los terraplenes que ocurriese ejecutar. Con los datos mencionados se hará igualmente un plano de la cimentación de cada edificio.

c) Comprobar si la construcción se ajusta á los planos, revisando las dimensiones de los locales en planta y elevación.

d) Verificar constantemente la calidad y la naturaleza de los materiales empleados.

e) Vigilar sin interrupción el dosaje y el batido de las mezclas y hormigones.

f) Revisar con precaución el aplomo de las paredes, la horizontalidad de sus hiladas, la buena trabazón y el perfecto asiento de los materiales; hacer trabajar á los albañiles por hiladas divididas en las reglas.

g) Cuidar de contínuo la colocación de los revestimientos de piedra, exigiendo que se traben perfectamente las losas entre sí y con la albañilería de las paredes revestidas. Exijir asimismo la adopción de disposiciones preventivas de deterioros y manchas.

h) Confrontar las terrajas (moldes) de todas las molduras con los dibujos de detalle pertinentes, corrijiendo los errores y las deformaciones que aquéllas ofrezcan.

Hacer ejecutar con limpeiza los resaltos y entrantes con que se esbocen rústicamente las molduras en la albañilería y verificar la posición de estos esbozos y de las mismas molduras.

i) Comprobar que las vigas, los dinteles, los tirantes y las armaduras se asienten bien, en la posición designada en los planos ó según el arte de construir, y si fueren de hierro, asegurarse de que están protegidos contra la herrumbre según estipulación del contrato.

j) Revisar si las piezas de los encadenados metálicos (llaves) se hallan bien montadas.

k) Someter las piezas de las techumbres á una esmerada revisación en lo atinente á la calidad de los materiales y en cuanto á la buena ejecución.

l) Vigilar la construcción de las cubiertas en todos sus detalles, exigiendo el riguroso cumplimiento de todas las prescripciones tendientes á asegurar la impermeabilidad de las mismas. Entre otras cosas, comprobar que han sido satisfechas las estipulaciones del contrato, las reglas del arte relativas á la encaballadura de las piezas de cubierta y á la colocación de las metálicas en los canales, bajadas, vierteaguas, etc.

m) En las obras donde se emplee el hormigón armado, comprobar la colocación oportuna de los moldes y puntales; la clase, las dimensiones y la posición de las armaduras metálicas; el empleo de las dosificaciones convenidas para los hormigones y las lechadas y la buena fabricación de éstos; la protección de las obras ejecutadas contra todas las causas capaces de amenguar su resistencia, tanto durante el endurecimiento como después; tomar con conocimiento de la Empresa ó hacer tomar por ésta, con las anotaciones pertinentes en el registro de órdenes de servicio, las muestras destinadas á los ensayos de contralor de los materiales y de la calidad de las piezas fabricadas; determinar las fechas y las condiciones de las pruebas de carga estipuladas en el contrato de las obras; observar la marcha del endurecimiento de las obras para formar juicio acerca de la oportunidad de quitar los moldes; informar á sus superiores de los deterioros que eventualmente produjere esta operación; verificar los espesores y las demás dimensiones de las distintas partes de la obra.

n) Hacer efectuar los revoques según prescripción y reglas de arte, exigiendo el abrevamiento de las paredes, el empleo de las mezclas adecuadas y la perfección del trabajo concluído. Cuidar de que los mechinales sean bien tapados antes de revocar.

Exigir, en lo posible, que las canalizaciones empotradas en las paredes se ejecuten con bastante anterioridad á la iniciación de los revoques, para que sea lícito enfoscar las canaletas y dar tiempo al enfoscado para que seque.

o) Unir á las de buena ejecución severas exigencias de orden estético para la aceptación de los trabajos complementarios y decorativos como los estucos, enlucidos, revestidos y solados de toda clase, rechazando sin contemplaciones todos aquellos trabajos de esta naturaleza que presentaren manchas, irregularidad de formas, afollamientos, grietas, asperezas, etc. En particular, las juntas de los embaldosados y entarimados deberán estar perfectamente alineados. Se prohibirá también el corte de las tabletas de los entarimados sin marcarlas con la escuadra. Los entarimados, en lo posible, se harán después de los cielos rasos de yeso.

p) Hacer prolijas revisaciones de los armazones y enlistonados de cielos rasos de yeso; verificar los espesores de las capas de yeso, la horizontalidad y la tersura de losplanos, la exactitud y la regularidad de las cornisas y ornamentos.

q) Establecer una vigilancia especial sobre la confección de las obras de carpintería de taller, asegurándose de que se las prepare con la anticipación necesaria para evitar apremios de últimos momentos, que obliguen á aceptar deficiencias no consentibles y den margen á desperfectos ulteriores de esas obras. Las dimensiones, las formas y la limpieza de ejecución serán estrictamente exigidas en los trabajos de carpintería de taller. Vigilar la colocación de estos trabajos, cuidando de que no ofrezcan defectos y se realicen con los herrajes especificados.

r) Verificar la procedencia, la clase, las dimensiones y la ejecución de las obras de hierro. En particular, comprobar la buena ejecución de las roblonaduras, haciendo reponer todo roblón suelto ó de cabezas mal formadas, quemadas ó hendidas. Inspeccionar durante la ejecución las estructuras que se preparen fuera de la obra, exigiendo que no se las pinte antes de una revisión suficiente, después de armadas. Cuidar de que se dé una ligera tensión á los tirantes atornillados. Hacer observar rigurosamente las reglas del arte en materia de colocación de estas obras, teniendo en cuenta que son obra maestra de la construcción. Así, verificarán el buen asiento de vigas, columnas y armaduras, la exactitud de su posición y superposición, la prolijidad de las uniones. Cuidar que el montaje se realice sin dañar á otros trabajos.

s) Dejar, al tiempo de levantar las paredes, todas las canaletas exigidas por la colocación de las cañerías de descarga y ventilación de la instalación sanitaria. Vigilar la construcción de ésta y muy particularmente las uniones que habrán de quedar disimuladas. Asegurarse de que los artefactos previstos sean de la procedencia, del sistema y de la calidad estipuladas. Practicar las pruebas de buen funcionamiento y de impermeabilidad de la instalación. Exigir que ésta se entregue perfectamente limpia. Preparar los planos definitivos de la instalación una vez terminada, si hubiese sido modificada durante la ejecución.

t) Hacer colocar cuidadosamente los cristales y vidrios.

u) Observar que se cumplan en los trabajos de pintura todas las reglas del arte para preparar y dar los colores y se den las manos especificadas, para cuyo efecto ordenarán que cada mano tenga un color algo distinto de las otras. Examinar prolijamente los materiales y en particular el aceite, el barniz y la cerusa. Los dos primeros no deberán traerse á la obra en recipientes ya abiertos. Consultar á la Inspección General acerca de las tintas y decoraciones á usarse.

v) Prevenir á tiempo á la Inspección General de la iniciación de las instalaciones eléctricas, de calefacción y otras especiales, para que se dé intervención al inspector técnico correspondiente.

(Continúa.)

EL NUEVO REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES

(CONCLUSIÓN.—Véase núm. 71)

Art. 397. Bajo la denominación de aserraderos, se comprenden todos aquellos establecimientos en que se trabaje madera, con maquinarias movidas por cualquier energía.

a) Estos locales tendrán las paredes divisorias de sus partes cubiertas, de acuerdo con las disposiciones generales del presente reglamento, y en la parte correspondiente á patio, deberán tener paredes de cerco de 3 m. de alto.

b) El generador de vapor, maquinaria motriz y accesorios, serán colocados en un local especial, separado del resto del taller por muros de material, hasta el techo, y en su instalación, funcionamiento, etc., se sujetarán á las disposiciones del título 9, capítulo 1, sección 5 del Digesto. Estos muros no tendrán otra abertura al taller que la rigurosamente necesaria para el pasaje de la correa de tracción, y la conducción del combustible para la alimentación del hogar se hará por el exterior del taller.

c) El hogar y la chimenea del generador, tendrán la instalación necesaria (cámara de depósito, cajas de registro, etc.), para evitar que el humo, las chispas, cenizas encendidas, etc., puedan ser un peligro de incendio.

d) Las chimeneas deberán construírse de acuerdo con las disposiciones vigentes, y tendrán una altura de cinco metros mayor que las de las casas vecinas, en un radio de cincuenta metros.

e) Los secadores serán construídos con material incombustible, y con puertas de hierro, y separados de los talleres por muros de material.

Carpinterías, marmolerías, hojalaterías.

Art. 398. Las carpinterías de obra blanca, las marmolerías y hojalaterías, sin instalaciones mecánicas de ninguna especie, y donde no trabaja sino un número reducido de operarios, podrán establecerse en cualquier ubicación, siempre que no sea en el interior de los inquilinatos, ni en locales que formen parte de estas casas, ó tengan comunicación directa con ellas.

Estos locales deberán tener buena luz y ventilación, y los pisos bien unidos cualquiera que fuere el material de que estén construídos.

Colchonerías.

Art. 399. Los establecimientos donde se practique el cardado de lana, crin, estopa ó limpieza de la paja para fabricar colchones, almohadas, etc., no podrán instalarse en los conventillos, en las casas habitadas por varias familias, ni en locales que estén en comunicación con piezas habitadas. Tendrán pisos impermeables, ventilación abundaute, y en las puertas y ventanas se colocará en vez de vidrio, alambre tejido.

En los establecimientos de esta clase donde funcionen calderas á vapor, hogares, etc., estos elementos se instalarán dentro de muros de material y sin comunicación con los talleres y depósitos.

Barracas de lanas y cueros.

Art. 400. Las barracas de lanas y cueros, se instalarán en locales con paredes de fierro ó mampostería con friso impermeable de 2 m. de alto; sus pisos deberán ser impermeables.

Curtiembres.

Art. 401. *a*) En las curtiembres las piletas de depilación y de tanaje, deberán ser construídas bajo el nivel del piso y á una profundidad que no exceda de m. 2.50.

b) Las mesas de trabajo serán de mármol ú otra piedra pulida, y el piso sobre que reposen, construído con piedra ó baldoza unidas con mezcla hidráulica; debiendo este piso exceder en un metro en los lados de todas las mesas.

c) Los caballetes de lavado y de depilación reposarán sobre un piso idéntico, y este piso que será el más alto del terreno, deberá ser construído en plano inclinado que lleve sin esfuerzo las aguas hasta los sumideros. Estas aguas pasarán previamente por tres rejas de piedra ó metal formando cernidores que aislen los sólidos, colocadas á distancias iguales y siendo la primera reja con agujeros de dos centímetros, de un centímetro la segunda, y de medio centímetro la tercera, no pudiendo en ningún caso exceder de estas dimensiones.

Depósitos de bolsas usadas.

Art. 402. En los molinos, depósitos de bolsas usadas, fábricas de bolsas, y otros establecimientos que tengan depósitos de bolsas usadas, se habilitará un local, herméticamente cerrado, destinado para practicar la desinfección de las bolsas.

a) Estos locales tendrán por lo menos cinco metros de largo, cuatro de ancho, y cuatro de alto; serán construídos en mampostería con piso y friso impermeable y techo de material, en el cual se colocará un tubo de ventilación de hierro galvanizado de 0.30 de diámetro, por 2.00 de largo y con cierre hermético interno. Los muros de estos locales estarán perfectamente blanqueados y sus puertas y ventanas serán también de cierre hermético.

b) Las dimensiones de este local serán, para los molinos y depósitos de bolsas usadas, de 6.00 m. de largo por 5.00 m. de ancho y 5 m. de alto como mínimum.

c) En los demás establecimientos que tengan depósitos de bolsas usadas, éstos tendrán las dimensiones siguientes: 4.00 m. de largo por 3.00 m. de ancho y 4.00 m. de alto como mínimum.

d) El local podrá ser de material, siempre que tenga las dimensiones anteriores, y pueda cerrarse herméticamente, para lo cual la puerta correspondiente, será análoga á la que hace mención el inciso *a*).

Molienda de ladrillos.

Art. 403. *a)* Para instalar un establecimiento de molienda de ladrillos, deberá presentarse una solicitud acompañada de un plano y proyecto del establecimiento en escala de m. 0.01 por 1 m. y en el cual conste:

1.° Los muros divisorios existentes.

2.° La posición de las calderas y motores.

3.° La ubicación de los molinos rompedores, ó muelas, y otras máquinas.

4.° Los locales para la colocación del polvo de ladrillo.

b) En la solicitud se expresará la clase y fuerza de las calderas, motores y molinos.

c) Se hará constar igualmente, los medios que se adoptarán para evitar las incomodidades del ruido y la difusión del polvo.

Salas de tiro al blanco.

Art. 404. Para establecer una sala de tiro al blanco, deberá acompañarse á la solicitud respectiva, un plano por duplicado de la planta del local donde funcionará el tiro, indicando las dimensiones de las puertas, ventanas con frente á la calle, la distancia entre la línea de edificación y la baranda de los tiradores, y las puertas ó ventanas interiores que hubiere con acceso ó vista al mismo local:

b) Tanto las puertas como las demás aberturas que den á la vía pública, estarán resguardadas con una mampara ó pantalla de acero de m. 2.50 de altura, y si las puertas ó ventanas fueran de menor elevación, las pantallas protectoras tendrán sus mismas dimensiones. El ancho será fijado en cada caso por el D. E., teniendo en cuenta la mayor ó menor distancia á que deben colocarse según las condiciones del local.

c) No podrá habilitarse ningún establecimiento de esta clase, sin inspección previa de las oficinas correspondientes, que se solicitará en oportunidad.

Canchas de bolos.

Art. 405. *a*) La instalación de las canchas de bolos, se hará previo permiso Municipal y con sujeción á las siguientes condiciones:

1.° Las canchas abiertas ó no, se construirán á un metro por lo menos de las paredes divisorias, en que hubiese habitaciones.

2.° En la dirección del tiro se colocarán bolsas conteniendo arena hasta 1 m. de altura, ó acolchados adosados al tabique ó muro que limite la cancha, debiendo tener éstas un espesor suficiente á fin de garantir la estabilidad del citado muro.

3.° Tendrán piso de asfalto, y el tablón de madera en el que corren las bochas, estará debidamente asegurado sobre una capa de hormigón, á fin de que todos sus puntos se hallen en contacto con aquella.

4.° Sobre el tablón citado, se colocará una faja de linoleum ó goma del ancho de aquél y de cinco milímetros de espesor. Esta faja se asegurará al tablón mediante tornillos, colocados en número suficiente para que se produzca el contacto en toda su extensión. Las cabezas de los tornillos no deberán quedar salientes.

b) Los bolos en uso tendrán tres aros de goma, de un centímetro de espesor, colocados uno en la parte superior, uno en la sección máxima, y otro en la intermedia.

c) La canaleta á emplearse será de madera, sin fondo, y de una sección tal, que las bochas al deslizarse en ellas, sólo tengan dos puntos laterales de contacto. La canaleta tendrá una pendiente máxima de 2 1/2 %, y estará asegurada sobre parantes de madera embutidos en un murete de mampostería, que sobresalga del suelo de m. 0.30 como mínimo.

d) Los requisitos exigidos en el inciso *a*) número 1, con referencia á las paredes linderas, en los números 3 y 4, y en el inciso *c*) en lo relativo al murete de mampostería, no serán de aplicación, cuando conjuntamente las bochas sean de goma, y los bolos tengan los tres aros prescriptos del mismo material.

e) En la parte exterior del perímetro formado por las calles Canning desde el Río de la Plata, Triunvirato, Río de Janeiro, Avenida la Plata, Pavón, Boedo, Chiclana, Rioja, Monteagudo, Alcorta y Vieytes hasta el Riachuelo, podrán no exijirse las condiciones establecidas en los artículos precedentes, siempre que á juicio del D. E. el paraje sea lo suficiente despoblado para no ocasionar molestias al vecindario.

f) Los permisos otorgados de acuerdo con el inciso *e*) serán condicionales, debiendo cumplirse las disposiciones establecidas en general cuando el D. E. lo juzgue oportuno, por razones de aumento de edificación, población, etc. En este caso será otorgado un plazo de cuarenta y cinco días para las reformas de las instalaciones de las canchas.

g) En todos los casos, será obligatorio que haya w.c. en las condiciones que prescriben las ordenanzas vigentes.

DEPOSITOS DE SUBSTANCIAS INFLAMABLES Y DE CARBURO DE CALCIO.—GARAGES.

Categoria de los hidrocarburos.

Art. 406. Los hidrocarburos comprenderán, según el punto de explosión de las substancias, tres categorías diferentes:

La primera, los que tienen un punto de explosión de menos de 21° c.

La segunda, los que tienen 21° y 40° c.

La tercera, entre 40° y 135° c.

Clasificación de los depósitos.

Art. 407. Los depósitos de estas substancias, dentro de la ciudad, se clasificarán de acuerdo con el artículo 384, en la forma siguiente:

En la primera clase los que tengan una cantidad mayor de 500 litros de los líquidos de la primera categoría, 4000 de los de la segunda, ú 8000 de los de la tercera.

En la segunda clase de la ordenanza los que tengan una cantidad menor.

Art. 408. Cuando en algún depósito se guarden líquidos de distintas categorías, la clasificación del depósito se hará, equiparando á un litro de las substancias de primera categoría, diez de la segunda y quince de la tercera.

La cantidad máxima de inflamables, que dentro de los límites del presente artículo y del anterior, pueden tener los establecimientos de segunda clase, será

fijada por el D. E., teniendo en cuenta especialmente para ello las condiciones de seguridad de cada local.

Art. 409. Se entiende bajo la denominación de petróleos, aceites minerales ó hidrocarburos; petróleo impuro y sus productos de destilación, éter de petróleo, gasolina, nafta ó bencina, ligroína, kerosene, aceites lubrificantes, etc., como también los productos de la destilación de los esquistos, carbón de piedra, ozocerita y sus productos de rectificación más volátiles.

Art. 410. Se asimilan á estos cuerpos, otros similares que resulten de mezclas que tengan propiedades explosivas ó emitan vapores inflamables á baja temperatura, como los alcoholes, éter, súlfuro de carbono, esencia de trementina, barnices, etc.

Queda encargada la Oficina Química del cumplimiento y vigilancia de esta disposición.

Depósitos de primera clase.

Art. 411. Los depósitos de la primera clase se sujetarán á las siguientes condiciones:

a) El perímetro de los terrenos destinados á depósitos los cercarán muros de m. 0.45 de espesor y solo tendrán una sólida puerta de hierro que se cerrará durante la noche. El espacio interior de cada depósito no excederá de 300 metros cúbicos, y sus paredes serán de m. 2.50 de altura como mínimo, y m. 0.45 de espesor; tendrán una sola puerta, también de hierro, que no se abrirá de noche; las paredes distarán cuando menos 50 metros de las propiedades vecinas. Sobre los depósitos no se permitirá levantar otro piso ó altillo. y su ventilación é iluminación natural serán abundantes.

b) El piso de estos depósitos será impermeable, con pendientes apropiadas para recoger los líquidos derramados accidentalmente y conducirlos á cisternas herméticamente cerradas, que en conjunto puedan contener la totalidad de los líquidos encerrados en el depósito.

Si el piso de este depósito es inferior al nivel general, y está rodeado por paredes sin aberturas, la cubeta así formada, sustituirá las otras, hasta la concurrencia de su capacidad.

c) Dentro del terreno ocupado por los depósitos, no habrá más habitación ó instalación que la habitación del guardián, la que tendrá una entrada exterior especial, y estará separada de los depósitos por una pared de material de un espesor mínimo de m. 0.45 sin abertura. Se ubicará esta habitación de modo que desde ella sea fácil vigilar las puertas de los depósitos.

d) Será obligatorio establecer en el interior del establecimiento, bocas de incendio con agua á presión, distribuidas convenientemente, y provistas de las mangas y lanzas necesarias.

e) Para conseguir el permiso para establecer estos depósitos, será necesario la presentación de planos y memorias descriptivas, que serán estudiadas por la Comisión especial de Establecimientos Industriales

Depósitos de segunda clase.

Art. 412. Los depósitos de segunda clase, se sujetarán á las siguientes condiciones:

a) El espacio ocupado por los recipientes será cerrado, con buena iluminación natural, piso impermeable, y paredes protegidas contra las infiltraciones, por revestimiento también impermeable, y hasta la altura de los mismos recipientes.

El piso estará construído de manera que sea imposible que los líquidos derramados puedan llegar hasta la boca de la cloaca.

b) En ningún caso estos depósitos podrán establecerse en sótanos.

Art. 413. Los depósitos de hidrocarburos de inflamabilidad superior á 135°, no se sujetarán á las disposiciones especiales de este capítulo, sino á las prescripciones de carácter general, y serán clasificados en la segunda clase, de establecimientos industriales.

Depósitos fiscales.

Art. 414. Los depósitos denominados fiscales, y que estén destinados á inflamables, se sujetarán á las condiciones precedentes, según la categoría que los comprenda.

Depósitos de carburo de calcio.

Art. 415. Los locales destinados á depósitos de carburo de calcio, serán construídos de material en su totalidad, y no se permitirán sino en departamentos bien secos, ampliamente iluminados, y dotados de buena ventilación interior artificial.

No se permitirà en estos locales, otra iluminación artificial, que la luz eléctrica cerrada.

Garages: su clasificación.

Art. 416. Los garages de automóviles se clasificarán en dos clases según la cantidad de vehículos que contengan: de primera clase, aquellos establecimientos donde se guarden 8 coches ó más, la segunda, los que guarden menos de 8 coches.

Garages de primera categoría.

Art. 417. Los garages de primera categoría se instalarán en locales de amplia luz y ventilación, enteramente construídos de material incombustible, tanto en las divisiones exteriores como en las interiores, y con paredes que tendrán una abertura igual á la ocupada por el establecimiento. Estas paredes nunca tendrán menor altura de tres metros.

Art. 418. Los techos tendrán claraboyas de ventilación, y no se permitirán habitaciones ni depósitos sobre los locales ocupados por los garages.

Art. 419. No podrán habitar en un garage otras personas que el portero y su familia, y las habitaciones deberán estar cerca de la puerta y lejos del depósito de nafta.

Art. 420. El piso del garage será en todas sus secciones, impermeable é incombustible, de portland, cerámica ó metal, con sus juntas soldadas. En este caso, se colocará también friso de 1 metro de altura soldado al piso.

Art. 421. El garage tendrá iluminación eléctrica por incandescencia, y donde esto no pueda suceder, la iluminación será con luz fija cerrada y colocada á 2.00 metros de altura como mínimun.

En estos establecimientos los coches se colocarán dejando siempre un espacio libre de un metro por lo menos entre cada vehículo. Además quedará una calle libre de dos metros, desde la puerta de entrada hasta el fondo del garage.

Art. 422. Las lámparas de los coches sólo se podrán encender fuera del garage; á su entrada á éste, los coches deberán apagar sus lámparas y faroles.

Art. 423. En las secciones de mecánica, herrería y ajustaje, las fraguas no podrán trabajar sino dentro de un sitio especial separado del resto del garage por muros de mampostería ó metálicos.

Art. 424. Se dispondrá en todo garage, un local cerrado con canaleta y declive á la cloaca ó sumidero, para limpieza, aceitado y carga de los coches y accesorios, con la disposición pertinente para evitar el envío á la cloaca de esencias ó aguas cargadas de esencias.

Art. 425. Cuando los coches ocupen pisos superpuestos los superiores tendrán la disposición necesaria para evitar que los liquidos caigan de un piso al otro.

Art. 426. Dentro del local del garage propiamente dicho, no se podrán alimentar fuegos, ni fumar, para lo que se colocarán carteles especiales.

Art. 427. No se permitirá en los garages depósitos de maderas ni tambores vacíos; los trapos y algodones impregnados de líquidos inflamables ó grasos, se guardarán en recipientes metálicos y cerrados.

Art. 428. Será prohibido terminantemente producir de noche ruido con las bocinas en las puertas de entrada.

Art. 429. La existencia y tratamiento de la nafta en los garages de esta categoría, se ajustará á lo siguiente:

a) El depósito se hará por medio de un tanque de acero galvanizado de no menos de tres milímetros de espesor cuyas juntas deben ser remachadas y soldadas.

b) El tanque debe ser colocado bajo tierra ó en bóveda bien ventilada y completamente cubierta con tierra.

c) El caño que llena el tanque debe ser llevado al fondo del mismo, y no podrá sobresalir más de diez centímetros de la superficie del suelo; el extremo de este caño deberá ser dotado de un tapón tornillo, el cual, cuando está en su lugar cierre herméticamente el tanque.

d) La nafta debe ser elevada hasta los tanques de los coches automóviles á llenar, solamente por succión, y con una bomba constrtuída con el mejor material y de tal manera que resista las pruebas más severas. La bomba y el tanque serán unidos solamente por un caño de succión de hierro galvanizado. Una válvula de cierre automático debe ser colocada en la descarga de la bomba, la que cerrará automáticamente cuando se cesa de bombear. La bomba tendrá un aparato cerradura, de manera que nadie pueda hacerla funcionar sin la llave. Tendrá también válvulas dobles de bronce, no entrando en su construcción ningún material de goma ú otro que pueda ser disuelto por el contacto de la nafta.

e) El lugar donde la bomba esté situada para llenar los automóviles, desde el tanque de nafta, estará completamente aislado, 2.00 m. como mínimun de distancia de este tanque, y á prueba contra incendio, conservándose debidamente cerrado con llave, todo el tiempo que permanezca sin funcionar la bomba.

Art. 330. Se permitirá además en estos garages una existencia de dos cajones de treinta y dos litros de nafta cada uno, por cada coche, que se guardarán intactos en un local ventilado y aislado dentro de muros de mampostería y metálicos, con puerta maciza que estará siempre cerrada con llave, y en el que no se podrá guardar sino la nafta depositada en sus envases intactos. El acceso á este local, sólo se permitirá de día, y no se podrá efectuar allí trasvasamientos ni fraccionamientos de líquidos.

Art. 431. Será obligatorio establecer en el interior del establecimiento, bocas de incendio con agua á presión, distribuidas convenientemente, y provistas de las mangas y lanzas necesarias. Una cantidad de arena, proporcionada á la cantidad de nafta depositada, con las palas necesarias, se colocará en la vecindad de los coches, del depósito de nafta, y del sitio de carga de los automóviles.

Será obligatorio además, la instalación de estintores químicos, convenientemente distribuidos y en cantidad no menor de uno por cada cuatro coches guardados.

Art. 432. Además del presente reglamento, que se fijará en cada establecimiento, en paraje visible, quedarán sujetos los garages al cumplimiento de las ordenanzas y reglamentos comunes.

Art. 433. En los garages en que existan baterías de cargas de coches eléctricos, esta batería estará situada en el paraje más alejado del depósito de nafta, y en la vecindad de esta instalación, no podrán guardarse coches á nafta.

Estas instalaciones eléctricas, estarán colocadas de acuerdo con los reglamentos vigentes respectivos, y todas ellas, para poder ser entregadas al uso, deberán ser especialmente aprobadas por la Inspección del ramo.

Garages de segunda categoría.

Art. 434. Se aplicarán en los garages de segunda categoría todas las disposiciones expresadas en los artículos anteriores menos lo dispuesto en el artículo 417 que regirá sólo para los de primera categoría.

Art. 435. La existencia de los cajones de nafta, á que se refiere el artículo 428, se limitará á la cantidad máxima de un cajón por coche guardado, quedando subsistentes las demás condiciones referentes al depósito, etc.

Garages de coches puramente eléctricos.

Art. 436. En los garages de coches puramente eléctricos, tendrán su aplicación especial, todos los artículos de esta reglamentación, que no se refieran especialmente á la nafta y su manejo en el garage.

Locales de exposición y venta de automóviles.

Art. 437. Los locales de exposición y venta de automóviles, en los que existan coches que funcionen dentro del local, quedarán sujetos á las condiciones impuestas á los garages de la segunda categoría.

Garages particulares.

Art. 438. En los garages particulares, á las paredes, el techo y pisos, serán aplicables las disposiciones de los artículos 417 y 420.

Art. 439. Regirá asimismo en ellos, la disposición sobre las lámparas de los coches de que habla el artículo 422, y la instalación obligatoria de los depósitos de arena, y de los estintores químicos, prescriptos por el artículo 431.

Art. 440. En estos garages la cantidad máxima de nafta, que se podrá depositar en ellos, es de tres cajones de 32 litros cada uno, guardados en las mismas condiciones que prescribe el artículo 430, debiendo si se quiere tener mayor cantidad de nafta que ésta, instalar los depósitos prescriptos por el artículo 429.

CONSTRUCCIONES EN LOS CEMENTERIOS

Solicitudes, planos, memorias.

Art. 441. Todo propietario de terreno en los cementerios públicos que quiera construír un sepulcro, reedificar ó modificar los ya construídos, deberá presentar una solicitud á la Intendencia, acompañando los planos y memoria por duplicado.

Art. 442. Los planos deberán ser en escala de m. 0.05 por 1 metro, pudiendo admitirse en escala de menor proporción, en el caso que se trate de terrenos de considerables dimensiones.

Art. 443. Para la construcción de sepulcros, regirá lo dispuesto en este Reglamento para la edificación en general, en cuanto sea pertinente, limitándose á tres meses el plazo que se acuerda para empezar las obras.

La escavación para el subsuelo, podrá empezar una vez fijada la línea en el terreno.

Art. 444. El D. E. rechazará los planos, é impedirá la ejecución de monumentos que contengan alegorías inadecuadas, ó cuya forma antiartística no responda á la seriedad y decoro del recinto.

Alturas.

Art. 445. Los sepulcros podrán tener las alturas máximas siguientes:

a) Frente á las calles de un ancho variable hasta 2 metros, 4 metros.

b) Frente á las calles de un ancho variable de 2 á 3 metros, 5 metros.

c) Frente á las calles de un ancho variable de 3 á 5 metros, 7 metros.

d) Frente á las calles de un ancho mayor de 5 metros, 8 metros.

Art. 446. Estas alturas serán medidas desde el nivel de la vereda hasta el miembro superior de la cornisa, no comprendiéndose en ella los frontones, columnas, estatuas, pináculos, cruces, etc.

Art. 447. Los sepulcros que se construyan retirándose de la línea de la calle, podrán exceder las alturas indicadas en igual medida que la distancia de esa línea.

Art. 448. Los sepulcros que se construyan en terrenos que formen esquina, podrán tener sobre la calle más estrecha, la misma altura que la permitida sobre la más ancha, en la extención de 5 metros.

Art. 449. En caso de construcciones de carácter monumental, el Departamento de Obras Públicas podrá autorizar alturas mayores que las indicadas.

Salientes.

Art. 450. En el frente de los sepulcros, no podrá sobresalir de la línea de la calle, ningún escalón ni adorno, ménsula ó cornisa, hasta la altura de 2 metros sobre el nivel de la vereda. Arriba de esa altura, podrán permitirse los salientes, siempre que su vuelo no exceda de m. 0.40.

Excavaciones.

Art. 451. La profundidad máxima á que se permite excavar el terreno en los cementerios es de 5 metros; pudiendo además escavar un osario no mayor de $1m^3$.

Muros divisorios.

Art. 452 Los muros divisorios de dos sepulcros, tendrán un espesor mínimo de m. 0.15 en elevación y de m. 0.30 en el subsuelo, cuando se hiciesen con ladrillos comunes; y de m. 0.11 y m. 0.22 respectivamente cuando se emplease ladrillo prensado.

Art. 453. Cuando se trate de terrenos cuyo ancho no exceda de un metro, y que adyacente á ellos no haya terrenos disponibles para aumentar esa dimensión, se permitirá construir los muros divisorios, tanto en elevación como en el subsuelo de m. 0,11 de espesor, con mezcla especial, y en condiciones que á juicio del Departamento de Obras Públicas, esté garantida la estabilidad.

Capa aisladora, mezclas.

Art. 454. Los muros deberán tener al nivel del subsubsuelo una capa aisladora horizontal de cemento hidrófugo, y una vertical en la parte en que esté en contacto con el terreno; y serán construídos con una mezcla que no contenga menos de una parte de cal por tres partes de los otros componentes, arena, polvo de ladrillo, etc.

Art. 455. No se permitirá construir nichos, sinó para guardar huesos ó cenizas, al exterior de los sepulcros, ni en su interior, arriba del piso de la capilla. Deberán construirse en el subsuelo, pudiendo aprovecharse el espacio formando por la diferencia de nivel entre la vereda y el piso, siempre que no sea más alto de m. 0.50

Art. 456. Como única excepción al artículo anterior, se permitirá utilizar el espacio interior del altar en la capilla, para colocar un solo ataud.

Art. 457. Todos los nichos del subsuelo, como el del altar, serán herméticamente cerrados, con tabiques de material ó chapas de mármol, ó piedras perfectamente unidas con juntas de cemento.

Ventilación de subsuelo.

Art. 458. El subsuelo será ventilado, con un caño que comunique con el exterior, con una rejilla colocada en la parte más alta del sepulcro.

Subsuelo de las calles.

Art. 459. En los cementerios se concederá el uso del subsuelo de las calles, á los propietarios de terrenos, con el objeto de ensanchar las construcciones, pero únicamente en aquellos donde no lo impida el arbolado, y sólo en la extensión de los frentes, y hasta el eje de la calle.

Vereda y cordón.

Art. 460 Al presentarse á la Municipalidad para su aprobación, los planos de sepulcros á construir en el Cementerio del Oeste, deberá agregarse un certificado en que conste haber sido abonado el importe del valor de la vereda y cordón, según la liquidación practicada por la oficina correspondiente.

Art. 461. Este valor deberá abonarse también, en el caso en que la vereda no haya sido aún construída, debiendo la Municipalidad proceder á su ejecución inmediata.

Art. 462. Los propietarios de terrenos no edificados, frente á los cuales se hayan efectuado esos trabajos, deberán abonar su importe dentro de los treinta días de su conclusión.

Art. 463. Al construirse un sepulcro en el Cementerio de Flores, el propietario deberá establecer al frente del mismo, una vereda de un metro de ancho, de mosáico calcáreo de la clase aprobada por el Departamento de Obras Públicas.

Balaustradas, rejas, etc.

Art. 464. Las balaustradas, rejas, cercos ú otras construcciones á efectuarse en los terrenos de sepulturas de los Cementerios del Oeste y de Flores, no podrán tener mayor altura de m. 0.60 sobre la vereda ó terreno adyacente.

Art. 465. Exceptúase de lo dispuesto en el artículo anterior, las cruces, columnas ú otras construcciones análogas, y los pilares con cadenas ó barrotes que circundan las sepulturas, los que podrán tener hasta m. 1.20 de alto, comprendida la grada.

Art. 466. Las construcciones existentes, se sujetarán á lo dispuesto en los dos artículos anteriores, al vencimiento de los contratos de los terrenos respectivos.

Entrada de materiales.

Arr. 467. Es prohibido descargar frente al Cementerio del Norte, materiales de construcción destinados á las obras internas, debiendo éste hacerse por el portón situado sobre la calle Vicente López.

Art. 468. En los Cementerios del Oeste y de Flores, los materiales podrán entrar en carros, los que podrán circular por las calles interiores, excepción hecha de la principal del Cementerio del Oeste.

Transporte de materiales.

Art. 469. El transporte de los materiales en los cementerios, será hecho en canastos, angarillas ó parihuelas; los cuerpos grandes que no puedan ser transportados por cuatro hombres, lo serán en plataformas montadas sobre ruedas, cuyas llantas no tengan menor ancho de m. 0,10, haciéndolas rodar en tablones colocados sobre el pavimento de las veredas ọ calles.

Depósito de materiales.

Art. 470. No se podrá depositar en las calles de los cementerios, ningún material de construcción, ladrillos, cal, arena, mezcla, etc., debiendo hacerlo en terrenos baldíos próximos al que se edifique, y en cantidad no mayor que la necesaria para dos días de trabajo.

Art. 471. Queda terminantemente prohibido depositar tierra ó escombros, los que deberán ser extraídos inmediatamente.

Bancos de marmoleros.

Art. 472. La instalación de bancos de marmoleros solamente se permitirá en los terrenos desocupados, y á falta de éstos, en las calles cuyo ancho lo permita sin causar estorbo al tránsito, á juicio de la Administración del Cementerio, debiendo en este caso ser colocados sobre tablones de madera, y ser limpiados diariamente.

Extracción de materiales.

Art. 473. Una vez terminada la construcción de un sepulcro, deberán sacarse del cementerio todos los materiales que hayan sobrado; en caso de no efectuarlo, serán remitidos á los depósitos Municipales.

Colocación de andamios.

Art. 474. Queda prohibido romper el pavimento para la colocación de andamios.

DISPOSICIONES GENERALES

Art. 475. En cualquier caso que las penalidades establecidas en la Ordenanza de 28 de Diciembre de 1908 no sean idénticas á las estatuídas en la presente, se aplicarán aquéllas.

Art. 476. Esta ordenanza entrará en vigor inmediatamente de ser promulgada, salvo lo dispuesto en los quince primeros artículos, los que sólo regirán desde 1º de Enero de 1911.

Art. 477. Comuníquese, etc.

Sociedad Central de Arquitectos

EXTRACTO DE LAS SESIONES DE LA COMISIÓN DIRECTIVA

Sesión de Noviembre 3 de 1911.

Presentes: Presidencia: CARLOS MORRA

VIDAL CÁRREGA
MORRA
HARPER
CONDER
FOLKERS
NORDMANN

Se lée un oficio del Juez Civil Doctor Repetto en el cual solicita algunos datos relativos al consocio Sr. Alfredo Zucker, á la fundación y personería jurídica de la Sociedad, haciendo á la vez algunas consultas sobre el arancel de honorarios. Se leyó enseguida la contestación remitida por la Presidencia, que fué aprobada en todas sus partes.

Se lée otro oficio del Sr. Juez Civil Dr. Gonzalez del Solar, consultando varios puntos relativos á la práctica profesional y á honorarios, con motivo de un juicio seguido por los Sres. Vinent, Maupas y Jaureguy contra D. J. E. C. El Secretario manifiesta que se ha consultado al Asesor y que de acuerdo con su opinión y la del Sr. Presidente fué redactada la contestación, de la cual se dá lectura; siendo aprobada por la C. D.

Se hace saber á la C. D. que el consocio Sr. Lorenzo Siegerist ha donado á la Sociedad la cantidad de 200 $, importe de una pericia hecha á solicitud de un cólega, cuya donación ha sido ya aceptada y agradecida por la Presidencia.

Se lée una nota del Presidente del Banco de la Nación, en contestación de otra de la Sociedad, manifestando que ya no se pueden reformar las bases del concurso para la Sucursal de La Plata, por cuanto varios profesionales han tomado parte en el certamen; pero que el Directorio ha resuelto premiar todos los planos presentados que no fuesen aceptados. El Sr. Presidente y el Sr. Nordmann dan cuenta de las gestiones que han efectuado sobre este asunto, de acuerdo con la misión que les encomendó la C. D. en una sesión anterior. Despues de un largo debate y considerando la C. D. que estos concursos por sus bases deficientes, son perjudiciales á la profesión, se resuelve dirigir una circular á los señores socios, explicando la actuación de la C. D. en este caso y recomendándoles abstenerse de tomar parte en concursos que no estén de acuerdo con el Reglamento de concursos de la Sociedad.

Se lée una nota del Sr. Asesor letrado agradeciendo el diploma y medalla que le ha acordado la Sociedad.

Se lée una comunición de la Exposición del Norte de Francia (Roubaix) haciendo saber á la Sociedad, que le ha sido dicernido un «Gran Premio» por su colección de fotografías de obras arquitectónicas.

Se resuelve la adhesión de la Sociedad al museo Social Argentino.

Se lée una nota del Presidente del Hospital Italiano, agradeciendo el nombramiento de los Sres. Nordmann y Lavigne, como miembros del jurado para el concurso que inició esta institución. El Sr. Nordmann expone someramente el resultado del concurso, manifestándose satisfecho de la imparcialidad con que ha sido dictado el fallo del jurado.

Se dá lectura á una proposición del consocio Sr. Jaeschke aconsejando la inclusión del arancel de honorarios en los Estatutos. Despues de considerar los beneficios y los inconvenientes que esto podría producir, se resuelve no aceptar esta reforma, y agradecer al proponente el interés que demuestra por los intereses profesionales.

Se dá lectura á una nota del Presidente Honorario Sr. Buschiazzo, aconsejando trate de conseguirse algunas reformas en el Reglamento de Construcciones. Estando de acuerdo la Comisión con las ideas del Sr. Buschiazzo, se resuelve designar una sub comisión formada por el proponente y los Sres. Morra y Vidal Cárrega, para que estudie el asunto con detención y lo someta luego á la C. D.

Se leé una nota del consocio Sr. Prims anunciando su ausencia del país.

La Comisión examina un ejemplar encuadernado del «Proyecto de Carcel de Encausados» recibido en la fecha de sus autores los Sres. Juan A. y Juan C. Buschiazzo, resolviendo destinarlo á la Biblioteca social y agradecer á los donantes tan interesante libro.

Se resolvió publicar en el órgano social las consultas oficiales y demás notas recibidas que revistan un interés general.

Sesión de Diciembre 20 de 1911.

Presentes: Presidente: CARLOS MORRA

FOLKER
HARPER
MORRA
CONDER
OLIVARI
VIDAL CÁRREGA

Se resuelve abonar adelantado el importe de las suscripciones á las revistas extrangeras que recibe la Sociedad por intermedio del señor Cañero y por que corresponden al año entrante.

Se estudia una consulta presentada á la Sociedad por el señor C. G. consultando una cuenta por trabajos de arquitectura que le presentan dos colegas que no pertenecen á la institucion. Después de estudiar la consulta con detención, se resuelve contestarla manifestando que aunque á primera vista la cuenta parece correcta son necesarios mayores datos para dar una contestación definitiva.

Se lée una nota del señor Juez Civil Dr. Lagos haciendo á la Sociedad una consulta sobre honorarios en el juicio seguido por Vinent, Maupas y Jauregui contra Juan Coronado.

El señor Presidente informa acerca de las gestiones hechas por la Sub-Comisión nombrada para solicitar algunas reformas al Reglamanto de Construcciones. Hace saber que en breve será presentada al Concejo Deliberante una solicitud, cuyos argumentos explica someramente á la Comisión.

Se léen las cartas de los consocios señores Buschiazzo (J. A.) y Chambers, aceptando el cargo de miembros de la Sub-Comisión del 6º Concurso «Estímulo de Arquitectura».

Se lée una carta del consocio señor Zucker haciendo saber que ha arreglado satisfactoriamente el asunto judicial que entabló ante el Juez Civil Dr. Repetto, y en el cual se había requerido un informe de la Sociedad.

Teniendo que entrar á sesión enseguida la Sub-Comisión del Concurso Estímulo, presidida por el señor Morra, este hace moción para que se posterguen los asuntos que aun faltan resolver; lo que es aprobado.

CORRESPONDENCIA

Buenos Aires, Octubre 17 de 1911.

Al señor Juez de 1ª Instancia en lo Civil, Dr. N. Gonzalez del Solar.

En contestación al oficio que ese Juzgado se ha servido dirigirme con fecha 3 del corriente, en el juicio seguido por los señores Vinent, Maupas y Jaureguy contra el señor J. E. C. por cobro de pesos, me es grato contestar á continuación, en el mismo órden que han sido formuladas, las tres preguntas que contienen el oficio mencionado:

1° Se considera que un edificio se construye por administración, cuando se contrata aisladamente, con diferentes empresarios, cada una de las obras indispensables para terminarlo; es decir, que el propietario no lo saca á licitación para que un solo constructor ó empresa contrate la ejecución de todo el edificio, sinó que se contrata separadamente cada uno de los trabajos.

2° Cuando la obra ha sido ejecutada por administración, corresponde al arquitecto los honorarios que fija el arancel, del cual se adjunta un ejemplar. Si el arquitecto contrata con el propietario la construcción del edificio, se considera que desempeña las funciones de empresario constructor y que, por consiguiente, no tiene derecho á cobrar planos ni dirección de obra, pues entendemos que nadie puede cobrar honorarios para vigilarse y dirigirse á si mismo.

3° Cuando el arquitecto dirija una construcción que se ejecuta administrativamente, debe intervenir en la aceptación de los distintos presupuestos presentados por los diversos empresarios que concurran, como asi mismo en la dirección de estos trabajos, asesorando al propietario en los contratos que deberá firmar con cada uno de los empresarios.

Saludo á S. S. con la mayor consideración.

CARLOS MORRA.
Presidente.

Carlos Vidal Cárrega,
Secretario.

Sociedad Italiana de Beneficencia Hospital Italiano.

Buenos Aires, Octubre 17 de 1911.

Señor Presidente de la Sociedad Central de Arquitectos.

Capital.

Cumplo con el deber de participar á Vd. las expresiones de vivo agradecimiento que la Comisión Directiva de esta Institución ha manifestado en su sesión de anoche al tomar conocimiento del fallo dictado por el *jurado para los proyectos de casas de renta para el Hospital Italiano* cuyas conclusiones fueron plenamente aprobadas.

Guardaré el más grato recuerdo de la deferencia que esa honorable sociedad se ha servido tener con el hospital, accediendo al pedido de nombrar á dos de sus ilustrados miembros para formar parte del Jurado, y le agradeceré quiera participar nuestro agradecimiento á los señores arquitectos C. Nordmann y E. M. Lavigne, quienes fueron designados para tan honrosa tarea, aunque haya tenido el placer de dirigirme á ellos personalmente.

Quiera recibir al mismo tiempo la manifestación de mi mayor precio.

(Firmado) — JOSÉ DEVOTO,
Presidente.

Buenos Aires. Noviembre 21 de 1911.

Al Señor Presidente de la Sociedad Central de Arquitectos.

Tengo el agrado de dirigirme á Vd., en la prueba que produce la parte actora de los autos: Vinent, Maupas y Jauregui contra Coronado don Juan José sobre cobro de pesos á fin de que se sirva informar á este Juzgado, Secretaria Barraquero, qué porcentage se acostumbra cobrar, como directores de obras, por los ingenieros ó arquitectos, en concepto de honorarios.

Saluda á Vd. atentamente.

(Firmado) — J. C. LAGOS,

Argentino G. Barraquero,
Secretario.

Buenos Aires, Noviembre 28 de 1911.

Al señor Juez de Primera Instancia en lo Civil Dr. J. C. Lagos.

En contestación al oficio que ese Juzgado se ha servido dirigir á esta Sociedad con fecha 21 del corriente en los autos: Vinent, Maupas y Jauregui contra Juan J. Coronado, me es grato manifestar á S. S. que el honorario que se acostumbra á cobrar por dirección de obras de arquitectura, varía entre el 1 y 2.25 °/o, según la categoría y el valor total de la obra.

Como en el oficio que contesto no están consignados todos los datos necesarios para expresar el porcentage exacto que corresponderá cobrar en el presente caso, me permito adjuntar un ejemplar de nuestro arancel de honorarios, para que ese Juzgado pueda aplicarlo como sea de justicia.

Saluda á S. S. con la mayor consideración.

(Firmado) — CARLOS MORRA.
Presidente.

Carlos Vidal Cárrega,
Secretario.

Turin, (Pabellón Argentino) Noviembre de 1911.

Señor Presidente de la Sociedad Central de Arquitectos.

Buenos Aires.

Tengo el agrado de comunicar á Vd., que el Jurado Superior de la Exposición Internacional de las Industrias y del trabajo de Turin ha confirmado para sus productos el siguiente veredicto:

GRAN PRIX

Felicita á Vd. por el resultado obtenido y le saluda atentamente.

(Firmado) CARLOS D. GIROLA.
Delegado especial y Comisario General.

Buenos Aires, Diciembre 16 de 1911.

Señor Presidente de la Sociedad Central de Arquitectos. Don Carlos Morra.

Estimado cólega:

Refiriéndome á la correspondencia oficial que Vd. tuvo la amabilidad de contestar al señor Juez en lo Civil Dr. Roberto Repetto, sobre cobro de pesos de mi parte, por honorarios profesionales, tomo esta oportunidad para agradecer á Vd. la pronta atención que ha dedicado á este asunto.

Al mismo tiempo me es grato informarle en el interés de nuestra Sociedad, que ya arreglé satisfactoriamente el pago de mis honorarios.

Los demandados acudieron voluntariamente á mi oficina, con motivo de ahonar la cuenta, por comprender que se hallaba de acuerdo con nuestro arancel.

Saluda á Vd. con su mayor consideración.

S. S. S.

(Firmado) — ALFRED ZÚCKER.

PIZARRON SOCIAL

Se previene á los dibujantes que busquen empleo, que en el local de la Sociedad hay un pizarrón donde se anotan sus nombres y domicilios, para que sirvan de consulta á los socios que buscan empleados.

DIBUJANTES QUE SE OFRECEN

J. Cochery; dibujante copista, Reconquista 333.
F. Descomet. proyectista, Sarmiento 1934.
Martín Camé; dibujante, C. Pellegrini 259.
Henry Kues; proyectista, O'Higgins 3150. Belgrano.
E. Gutierrez Martín; dibujante, Hotel America, Lima 1502.